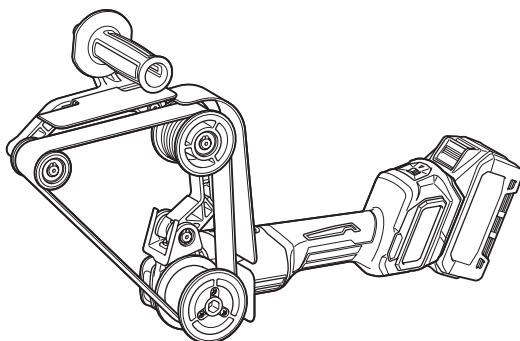




EN	Cordless Pipe Belt Sander	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Ponceuse a bande sans fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	10
DE	Akku-Rohrbandschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	17
IT	Levigatrice a nastro per tubi a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	24
NL	Accubandschuurmachine voor pijpen	GEBRUIKSAANWIJZING	31
ES	Lijadora de Banda Inalámbrica para Tubo	MANUAL DE INSTRUCCIONES	38
PT	Lixadeira de Cinta para Tubos a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	45
EL	Φορητός ταινιολειαντήρας σωλήνων	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	52
TR	Akülü Boru Bant Zımpara Makinası	KULLANMA KILAVUZU	59

BS002G



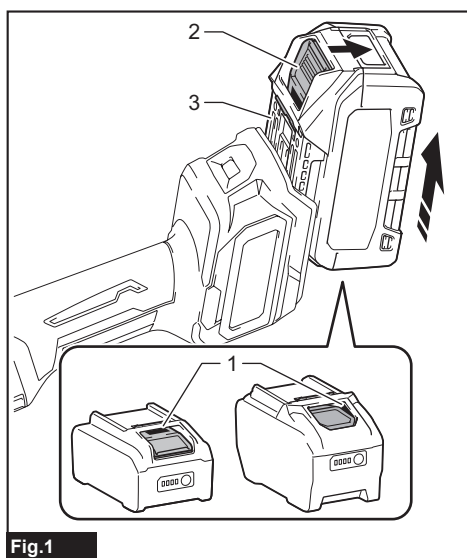


Fig.1

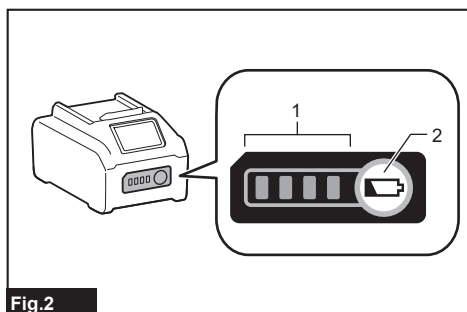


Fig.2

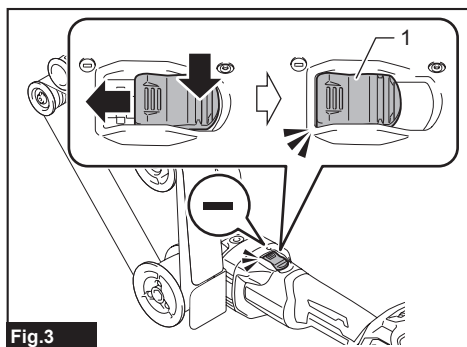


Fig.3

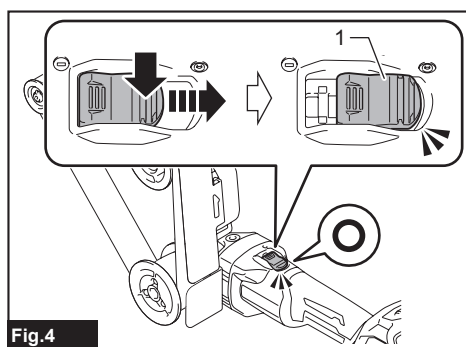


Fig.4

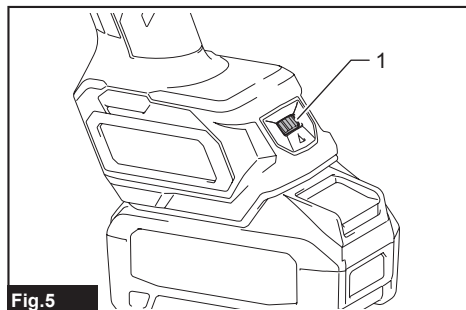


Fig.5

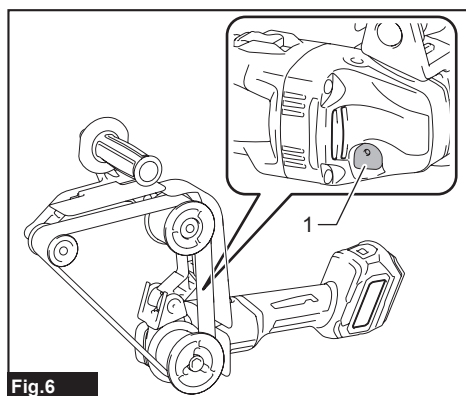


Fig.6

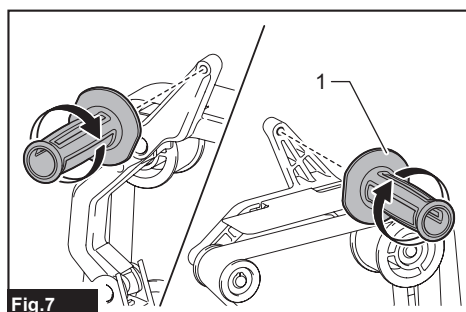
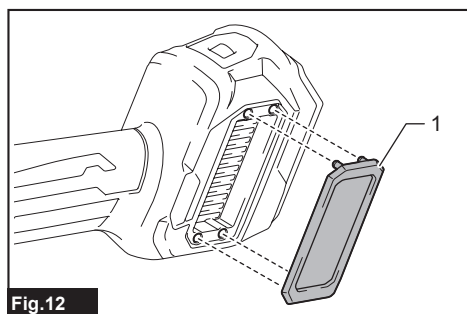
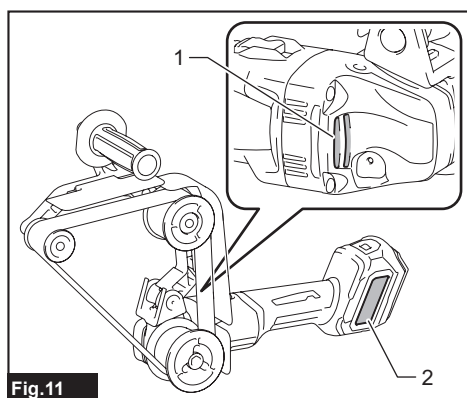
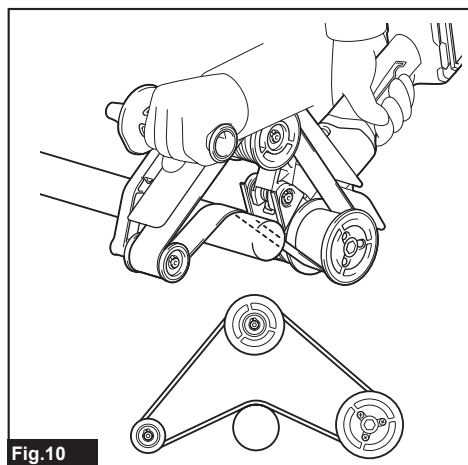
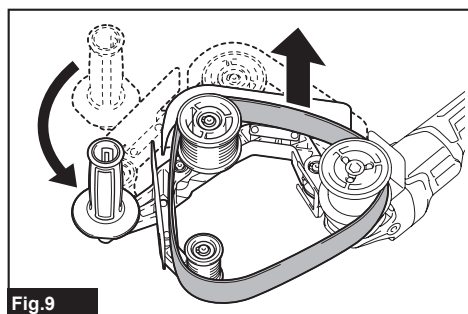
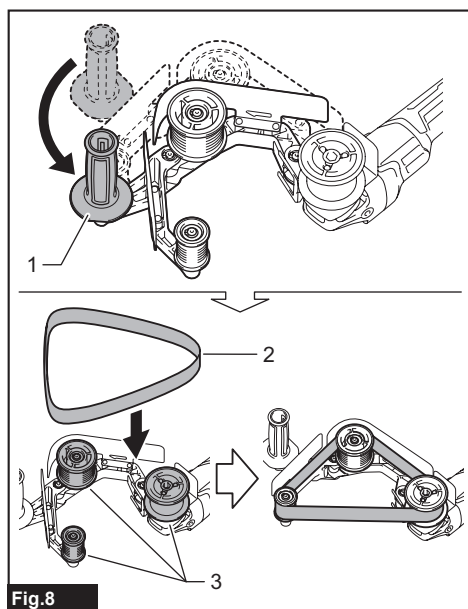


Fig.7



SPECIFICATIONS

Model:		BS002G
Max. workable pipe diameter		125 mm
Belt size (W x L)		40 mm x 760 mm
Belt speed		190 - 810 m/min (3.1 - 13.5 m/s)
Overall length	with BL4040	592 mm
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max
Net weight		4.0 - 5.2 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Recommended battery
Charger	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Applicable cord connected power source

Portable power pack	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

Intended use

The tool is intended for the sanding and polishing of curved surface such as metal handrail and metal pipe.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-4:

Sound pressure level (L_{pA}) : 83 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 91 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

⚠WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-4:

Work mode: sanding metal pipe

Vibration emission (a_h) : 1.9 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_{F1} , with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-4.

Work mode: sanding metal pipe

p_F : 66 m/s²

Uncertainty (K): 10 m/s²

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

For the UK

Annex A to this instruction manual or in digital format using the above URL.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

CORDLESS BELT SANDER SAFETY WARNINGS

1. Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.
2. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
3. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.
4. Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
5. Hold the tool firmly with both hands.
6. Make sure the belt is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
7. Keep hands and face away from the rotating parts.
8. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
9. Avoid using water on the surface of the workpiece.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠ CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

⚠ CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool or battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Indicating the remaining battery capacity

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
 	 ↑ ↓ 	 	The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Switch action

⚠ CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.

⚠ CAUTION: Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, press down the rear end of the slide switch and then slide it toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press down the front end of the slide switch to lock it.

► **Fig.3:** 1. Slide switch

To stop the tool, press down the rear end of the slide switch so that it returns to the "O (OFF)" position.

► **Fig.4:** 1. Slide switch

Speed adjusting dial

You can change the belt speed by turning the speed adjusting dial. The table below shows the number on the dial and the corresponding rotation speed.

► **Fig.5:** 1. Speed adjusting dial

Number	Speed
1	190 m/min (3.1 m/s)
2	230 m/min (3.8 m/s)
3	350 m/min (5.8 m/s)
4	470 m/min (7.9 m/s)
5	810 m/min (13.5 m/s)

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Shaft lock

NOTE: The shaft lock is used only during repairs at our service center. You do not use the shaft lock for the tool operation or maintenance.

► Fig.6: 1. Shaft lock

Constant speed control

Electronic speed control for obtaining constant speed. This feature enables the fine finish because the tool speed remains constant even under load.

Accidental re-start preventive function

When installing the battery cartridge while the switch is ON, the tool does not start. To start the tool, turn off the switch, and turn it on again.

ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (handle)

CAUTION: Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

► Fig.7: 1. Side grip

Installing or removing the sanding belt

Installing the sanding belt

1. Press the side grip in the direction of the arrow in the figure.
2. Keep pressing down the side grip. Then, install the sanding belt so that all three rollers hold it.
► Fig.8: 1. Side grip 2. Sanding belt 3. Roller
3. Return the side grip to its original position.

Removing the sanding belt

1. Press the side grip to loosen the sanding belt.
 2. Remove the sanding belt from the tool.
- Fig.9

OPERATION

CAUTION: Avoid any sanding operations on ignitable materials such as aluminum and magnesium. It may result in a fire, explosion or risk of injury.

CAUTION: Do not place any part of the sanding belt on the surface of the workpiece before you turn on or turn off the tool. Failure to do so may result in loss of control, personal injury, poor sanding finish, or damage to the sanding belt.

CAUTION: Avoid body contact with the sanding belt and rotating parts of the tool during operation. Always be aware of your surroundings and bystanders, and stay alert for possible hazards.

CAUTION: Keep sparks away from objects and people when sanding a metal pipe. Sparks may cause fire or burns.

CAUTION: Always hold the tool firmly with one hand on the grip and the other on the side grip. Failure to do so may result in loss of control and lead to injury.

CAUTION: If the slide switch gets stuck and you cannot turn it off, remove the battery cartridge to stop the tool. After that, identify and eliminate the reason why the tool cannot be turned off. Do not attempt to repair the slide switch while the tool is running. Repairing the slide switch during operation may cause personal injury.

CAUTION: Be sure to keep the sanding belt perpendicular to the workpiece during operation. Tilting the tool may cause the sanding belt to come off the tool and result in an injury.

NOTICE: Be careful not to let the roller touch the workpiece while you are operating the tool. Contact between the roller and the workpiece may cause damage to the workpiece or the roller.

NOTICE: During operation, avoid pressing the sanding belt too forcefully against the workpiece. Pressing it too hard may damage the tool.

General operation

Turn on the tool and set the belt speed by turning the speed adjusting dial. Hold the tool firmly with both hands and apply the sanding belt to the workpiece as shown in the figure. You can adjust the contact angle and the stock removal rate. This adjustment is made by controlling the force applied to the sanding belt against the workpiece.

► Fig.10

Finishing operation with the wool belt

Optional accessory

1. Polish the workpiece by using the wool belt.
2. Apply wax to either the wool belt or the workpiece.
3. Polish the workpiece at low speed until the wax is evenly distributed across the workpiece.

NOTE: Applying wax to the wool belt before the finishing operation improves the finish quality.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs and any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Air vent cleaning

The air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.

► **Fig.11:** 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

Remove the dust cover from inhalation vent and clean it for smooth air circulation.

► **Fig.12:** 1. Dust cover

NOTICE: Clean out the dust cover when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover may damage the tool.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Sanding belt
- Wool belt
- Nylon belt
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		BS002G
Diamètre max. de tuyau ponçable		125 mm
Dimensions de la bande (l x L)		40 mm x 760 mm
Vitesse de la bande		190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Longueur totale	avec BL4040	592 mm
Tension nominale		36 V - 40 V c.c. max.
Poids net		4,0 - 5,2 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids net inclut le poids combiné le plus léger et le plus lourd de la ou des pièces complémentaires pour une utilisation normale et sans danger et de la ou des batteries spécifiées dans le mode d'emploi.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Batterie recommandée
Chargeur	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠️ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Source d'alimentation connectée par cordon applicable

Support d'alimentation portable	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------------------	---------------------------

- La ou les sources d'alimentation connectées par cordon répertoriées ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.
- Avant d'utiliser la source d'alimentation connectée par cordon, lisez les instructions et les avertissements inscrits dessus.

Utilisations

L'outil est destiné au ponçage et au polissage de surfaces incurvées comme une main courante métallique et un tuyau en métal.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-4 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 83 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 91 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠️ AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

⚠️ AVERTISSEMENT : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs totales déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

⚠️ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Vibrations

La valeur totale de vibrations continues (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-4 :

Mode de travail : ponçage du tuyau en métal

Émission de vibrations (a_h) : 1,9 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs totales de vibration déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs totales déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Vous trouverez ci-après les valeurs moyennes de l'amplitude de crête de l'accélération en cas de vibrations répétées, p_F , avec l'incertitude correspondante (K) déterminée selon EN62841-2-4.

Mode de travail : ponçage du tuyau en métal

p_F : 66 m/s²

Incertitude (K) : 10 m/s²

NOTE : Ces valeurs déclarées ne doivent pas être utilisées pour déterminer l'exposition aux vibrations des mains et des bras.

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

La Déclaration de conformité UE est accessible sur l'URL suivante.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Pour le Royaume-Uni

Annexe A du présent manuel d'instructions ou au format numérique via l'URL ci-dessus.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR PONCEUSE À BANDE SANS FIL

1. Ventilez bien l'aire de travail quand vous effectuez un ponçage.
2. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fournisseur du matériau.
3. Portez toujours un masque antipoussières/un masque filtrant adapté au matériau travaillé et à l'application utilisée.
4. Utilisez toujours des lunettes de protection ou des lunettes à coques. Des lunettes ordinaires ou de soleil NE sont PAS des lunettes de protection.
5. Tenez l'outil fermement avec les deux mains.
6. Assurez-vous que la bande n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre le contact.
7. Éloignez les mains et le visage des pièces en rotation.
8. Ne vous éloignez pas de l'outil quand il fonctionne. Ne faites fonctionner l'outil que lorsque vous le tenez en main.
9. Évitez d'utiliser de l'eau sur la surface de la pièce.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.
2. Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.

3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.

Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.

6. Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
10. Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées. Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita. L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.
14. Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y

compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.

15. Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.
16. Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie. Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. Conservez la batterie hors de portée des enfants.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

REMARQUE : Makita n'est pas responsable des accidents résultant de l'utilisation de batteries autres que Makita ou de batteries modifiées. Les batteries Makita ont été rigoureusement évaluées pour s'assurer de leur compatibilité avec les outils et chargeurs Makita, conformément à la législation et aux normes de sécurité applicables.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.
5. Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Insertion ou retrait de la batterie

⚠ ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

► Fig.1: 1. Indicateur rouge 2. Bouton 3. Batterie

⚠ ATTENTION : Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ATTENTION : N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

Protection contre la surcharge

Lorsque l'outil ou la batterie est utilisé d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé, l'outil s'arrête automatiquement sans indication. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil ou de la batterie, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque l'outil a été arrêté provisoirement ou a cessé de fonctionner.

1. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont sur la position d'arrêt, puis remettez l'outil sous tension pour le redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez l'outil et la ou les batteries refroidir.

En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

Indication de la charge restante de la batterie

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

► Fig.2: 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Témoins				Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant		
				75 % à 100 %
				50 % à 75 %
				25 % à 50 %
				0 % à 25 %
				Chargez la batterie.
				Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Interrupteur

⚠ ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur à glissière fonctionne correctement et revient sur la position « Arrêt » lorsque vous enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière.

⚠ ATTENTION : L'interrupteur peut être verrouillé sur la position « Marche » pour améliorer le confort de l'utilisateur pendant une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillerez l'outil sur la position « Marche » et tenez-le fermement.

Pour démarrer l'outil, enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière, puis poussez-le sur la position « I » (Marche). Pour un fonctionnement continu, enfoncez l'avant de l'interrupteur à glissière pour le verrouiller.

► Fig.3: 1. Interrupteur à glissière

Pour arrêter l'outil, enfoncez l'arrière de l'interrupteur à glissière pour qu'il retourne sur la position « O » (Arrêt).

► Fig.4: 1. Interrupteur à glissière

Molette de réglage de la vitesse

Vous pouvez modifier la vitesse de la bande en tournant la molette de réglage de la vitesse. Le tableau ci-dessous affiche les numéros de la molette et les vitesses de rotation correspondantes.

► Fig.5: 1. Molette de réglage de la vitesse

Numéro	Vitesse
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

REMARQUE : L'utilisation constante de l'outil à une vitesse basse pendant un long moment entraîne une surcharge du moteur, ce qui entraîne un dysfonctionnement de l'outil.

REMARQUE : Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas être tourné plus haut que 5 ou plus bas que 1. N'essayez pas de le placer au-delà de 5 ou en dessous de 1, sinon la fonction de réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

Verrouillage de l'arbre

NOTE : Le verrouillage de l'arbre est utilisé uniquement lors des réparations dans notre centre de service. Vous n'utilisez pas le verrouillage de l'arbre pour l'utilisation ou l'entretien de l'outil.

► Fig.6: 1. Verrouillage de l'arbre

Commande de vitesse constante

Commande électronique de la vitesse pour obtenir une vitesse constante.

Cette fonction permet une finition fine, car la vitesse de l'outil reste constante même sous charge.

Fonction de prévention de redémarrage accidentel

Lorsque vous insérez la batterie alors que l'interrupteur est sur la position de marche, l'outil ne démarre pas. Pour démarrer l'outil, placez l'interrupteur sur OFF et puis à nouveau sur ON.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.

Pose de la poignée latérale

⚠ ATTENTION : Avant l'utilisation, assurez-vous toujours que la poignée latérale est fermement posée.

Vissez fermement la poignée latérale sur la position de l'outil comme indiqué sur la figure.

► Fig.7: 1. Poignée latérale

Pose ou dépose de la bande abrasive

Pose de la bande abrasive

1. Appuyez sur la poignée latérale dans le sens de la flèche sur la figure.

2. Maintenez la poignée latérale enfoncée. Installez ensuite la bande abrasive de manière à ce que les trois rouleaux la retiennent.

► Fig.8: 1. Poignée latérale 2. Bande abrasive 3. Rouleau

3. Remplacez la poignée latérale à sa position de départ.

Dépose de la bande abrasive

1. Appuyez sur la poignée latérale pour desserrer la bande abrasive.

2. Retirez la bande abrasive de l'outil.

► Fig.9

UTILISATION

⚠ ATTENTION : Évitez de poncer des matériaux inflammables comme l'aluminium et le magnésium. Cela pourrait entraîner un incendie, une explosion ou des blessures.

⚠ ATTENTION : Ne placez aucune pièce de la bande abrasive sur la surface de la pièce avant d'allumer ou d'éteindre l'outil. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une perte de contrôle, des blessures, une mauvaise finition du ponçage ou des dommages à la bande abrasive.

⚠ ATTENTION : Évitez tout contact du corps avec la bande abrasive et les pièces en rotation de l'outil pendant le fonctionnement. Soyez toujours vigilant à ce qui vous entoure et aux badauds, et restez attentif aux dangers potentiels.

⚠ ATTENTION : Éloignez les étincelles des objets et des personnes lors du ponçage d'un tuyau en métal. Les étincelles pourraient provoquer un incendie ou des brûlures.

⚠ ATTENTION : Tenez toujours l'outil fermement, avec une main sur la poignée et l'autre main sur la poignée latérale. Sinon, vous risquez de perdre le contrôle et de vous blesser.

⚠ ATTENTION : Si l'interrupteur à glissière se coince et que vous ne pouvez pas éteindre l'outil, retirez la batterie pour l'arrêter. Après cela, identifiez et éliminez la raison pour laquelle l'outil n'a pas pu être éteint. Ne tentez pas de réparer l'interrupteur à glissière lorsque l'outil est en marche. La réparation de l'interrupteur à glissière pendant le fonctionnement pourrait entraîner des blessures.

⚠ ATTENTION : Veillez à maintenir la bande abrasive perpendiculaire à la pièce pendant le fonctionnement. L'inclinaison de l'outil peut provoquer le détachement de la bande abrasive de l'outil et entraîner des blessures.

REMARQUE : Veillez à ne pas laisser le rouleau toucher la pièce pendant que vous utilisez l'outil. Le contact entre le rouleau et la pièce pourrait endommager la pièce ou le rouleau.

REMARQUE : Pendant le fonctionnement, évitez d'appuyer trop fort la bande abrasive contre la pièce. Une pression trop forte pourrait endommager l'outil.

Fonctionnement général

Allumez l'outil et réglez la vitesse de la bande en tournant la molette de réglage de la vitesse.

Tenez fermement l'outil des deux mains et appliquez la bande abrasive sur la pièce, comme illustré sur la figure.

Vous pouvez ajuster l'angle de contact et le débit d'enlèvement de copeaux. Ce réglage est effectué en contrôlant la force exercée sur la bande abrasive contre la pièce.

► Fig.10

Opération de finition avec la bande en laine

Accessoire en option

1. Polissez la pièce au moyen de la bande en laine.
2. Appliquez de la cire sur la bande en laine ou sur la pièce.
3. Polissez la pièce à basse vitesse jusqu'à ce que la cire soit uniformément répartie sur la pièce.

NOTE : L'application de cire sur la bande en laine avant l'opération de finition améliore la qualité de finition.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

Nettoyage des orifices d'aération

Les orifices d'aération doivent être conservés propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil ou dès qu'ils sont obstrués.

► Fig.11: 1. Orifice de sortie d'air 2. Orifice d'entrée d'air

Retirez le pare-poussière de l'orifice d'entrée d'air et nettoyez-le pour faciliter la circulation de l'air.

► Fig.12: 1. Pare-poussière

REMARQUE : Nettoyez bien le pare-poussière s'il est bouché par de la poussière ou des corps étrangers. Si vous continuez à utiliser l'outil alors que le pare-poussière est bouché, vous risquez d'endommager l'outil.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Bande abrasive
- Bande en laine
- Bande en nylon
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		BS002G
Max. bearbeitbarer Rohrdurchmesser		125 mm
Schleifbandgröße (B × L)		40 mm x 760 mm
Schleifbandgeschwindigkeit		190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Gesamtlänge	mit BL4040	592 mm
Nennspannung		36 V - 40 V Gleichstrom
Nettogewicht		4,0 - 5,2 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert umfasst die leichteste und schwerste Kombination aus dem Aufsatz/den Aufsätzen für normalen und sicheren Gebrauch und dem/den Akku(s), die in der Betriebsanleitung angegeben sind.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Empfohlener Akku
Ladegerät	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Zutreffende kabelgebundene Stromquelle

Rückentragbare Akku-Bank	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
--------------------------	---------------------------

- Die oben aufgelisteten kabelgebundenen Stromquellen sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.
- Lesen Sie vor Gebrauch der kabelgebundenen Stromquelle die daran angebrachten Anweisungen und Warnmarkierungen durch.

Vorgesehene Verwendung

Dieses Werkzeug ist zum Schleifen und Polieren von gekrümmten Oberflächen wie Metallhandläufen und Metallrohren vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-4:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 83 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 91 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-2-4: Arbeitsmodus: Schleifen von Metallrohren
Schwingungsemission (a_h): 1,9 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F , mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841-2-4, dargestellt.
Arbeitsmodus: Schleifen von Metallrohren
 p_F : 66 m/s²
Messunsicherheit (K): 10 m/s²

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Für das Vereinigte Königreich

Anhang A zu dieser Betriebsanleitung oder in digitaler Form unter der obigen URL.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine

Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-BANDFEILE

1. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes beim Schleifen.
2. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.
3. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz-/Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.
4. Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.
5. Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.
6. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass das Schleifband nicht das Werkstück berührt.
7. Halten Sie Hände und Gesicht von den rotierenden Teilen fern.
8. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.
9. Vermeiden Sie die Verwendung von Wasser auf der Oberfläche des Werkstücks.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.

3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur **Original-Makita-Akkus**. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBE- SCHREIBUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

► **Abb. 1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird das Werkzeug oder der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat.

Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Schalter ausgeschaltet sind, und schalten Sie das Werkzeug für einen Wiederanlauf erneut ein.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb. 2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Schalterfunktion

⚠ VORSICHT: Bevor Sie den Akku in das Werkzeug einsetzen, sollten Sie sich stets vergewissern, dass der Schiebeschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Drücken der Rückseite in die AUS-Stellung zurückkehrt.

⚠ VORSICHT: Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Zum Einschalten des Werkzeugs drücken Sie die Rückseite des Schiebeschalters nieder, und schieben Sie ihn dann auf die Stellung „I (EIN)“. Für Dauerbetrieb rasten Sie den Schiebeschalter durch Drücken seiner Vorderseite ein.

► **Abb.3:** 1. Schiebeschalter

Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie die Rückseite des Schiebeschalters nieder, so dass er zur Stellung „O (AUS)“ zurückkehrt.

► **Abb.4:** 1. Schiebeschalter

Drehzahl-Stellrad

Sie können die Schleifbandgeschwindigkeit durch Drehen des Drehzahl-Stellrads ändern. Die nachstehende Tabelle gibt die Drehzahlen an, die den Nummern auf dem Stellrad entsprechen.

► **Abb.5:** 1. Drehzahl-Stellrad

Nummer	Drehzahl
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

ANMERKUNG: Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, führt das zu einer Überlastung des Motors, die eine Funktionsstörung des Werkzeugs zur Folge haben kann.

ANMERKUNG: Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, kann die Drehzahleinstellfunktion unbrauchbar werden.

Spindelarretierung

HINWEIS: Die Spindelarretierung wird nur bei Reparaturen in unserem Service-Center verwendet. Sie verwenden die Spindelarretierung nicht für den Betrieb oder die Wartung des Werkzeugs.

► **Abb.6:** 1. Spindelarretierung

Konstantdrehzahlregelung

Elektronische Drehzahlregelung zur Aufrechterhaltung einer konstanten Drehzahl.

Dieses Merkmal ermöglicht die Feinbearbeitung, da die Drehzahl des Werkzeugs selbst unter Last konstant bleibt.

Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

Wird der Akku installiert, während der Schalter eingeschaltet ist, startet das Werkzeug nicht.

Um das Werkzeug zu starten, schalten Sie den Schalter aus und dann wieder ein.

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montieren des Seitengriffs (Handgriffs)

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an das Werkzeug.

► **Abb.7:** 1. Seitengriff

Montieren und Entfernen des Schleifbands

Montieren des Schleifbands

1. Drücken Sie den Seitengriff in die Richtung des Pfeils in der Abbildung.

2. Drücken Sie den Seitengriff weiter nach unten. Montieren Sie dann das Schleifband so, dass es von allen drei Rollen gehalten wird.

► **Abb.8:** 1. Seitengriff 2. Schleifband 3. Rolle

3. Stellen Sie den Seitengriff auf seine Ausgangsposition zurück.

Entfernen des Schleifbands

1. Drücken Sie den Seitengriff, um das Schleifband zu lösen.

2. Entfernen Sie das Schleifband vom Werkzeug.

► **Abb.9**

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Vermeiden Sie Schleifarbeiten an entzündlichen Materialien, wie z. B. Aluminium und Magnesium. Es besteht sonst Brand-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

⚠ VORSICHT: Platzieren Sie keinen Teil des Schleifbands auf die Oberfläche des Werkstücks, bevor Sie das Werkzeug ein- oder ausschalten.

Anderenfalls kann es zu Verlust der Kontrolle, Personenschäden, schlechtem Schleifergebnis oder Beschädigung des Schleifbands kommen.

⚠ VORSICHT: Vermeiden Sie den Körperkontakt mit dem Schleifband und den rotierenden Teilen des Werkzeugs während des Betriebs. Achten Sie immer auf Ihre Umgebung und Umstehende, und bleiben Sie für mögliche Gefahren wachsam.

⚠ VORSICHT: Halten Sie Funken von Objekten und Personen fern, wenn Sie ein Rohr aus Metall schleifen. Funken können einen Brand oder Verbrennungen verursachen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug immer mit einer Hand am Griff und mit der anderen am Seitengriff fest. Anderenfalls kann es zum Verlust der Kontrolle kommen und zu Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT: Falls der Schiebeschalter klemmt und Sie ihn nicht ausschalten können, entfernen Sie den Akku, um das Werkzeug anzuhalten.

Nachdem dies geschehen ist, ermitteln und beseitigen Sie den Grund, warum sich das Werkzeug nicht ausschalten lässt. Versuchen Sie nicht, den Schiebeschalter bei laufendem Werkzeug zu reparieren. Die Reparatur des Schiebeschalters während des Betriebs kann Personenschäden verursachen.

⚠ VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass das Schleifband während des Betriebs senkrecht zum Werkstück steht. Neigen des Werkzeugs kann dazu führen, dass sich das Schleifband vom Werkzeug löst und Verletzungen verursacht.

ANMERKUNG: Achten Sie darauf, dass die Rolle das Werkstück nicht berührt, während Sie das Werkzeug betreiben. Ein Kontakt zwischen der Rolle und dem Werkstück kann Schäden am Werkstück oder an der Rolle verursachen.

ANMERKUNG: Vermeiden Sie es, das Schleifband während des Betriebs zu kräftig gegen das Werkstück zu drücken. Zu starkes Drücken kann das Werkzeug beschädigen.

Allgemeiner Betrieb

Schalten Sie das Werkzeug ein, und stellen Sie die Schleifbandgeschwindigkeit durch Drehen des Drehzahl-Stellrads ein.

Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest, und legen Sie das Schleifband an das Werkstück an, wie in der Abbildung gezeigt.

Sie können den Kontaktwinkel und die Abtragsleistung einstellen. Diese Einstellung erfolgt durch Kontrolle der Kraft, die das Schleifband auf das Werkstück anwendet.

► Abb.10

Endbearbeitung mit dem Wollband

Sonderzubehör

1. Polieren Sie das Werkstück mit dem Wollband.
2. Tragen Sie Wachs entweder auf das Wollband oder das Werkstück auf.
3. Polieren Sie das Werkstück bei niedriger Geschwindigkeit, bis das Wachs gleichmäßig auf dem Werkstück verteilt ist.

HINWEIS: Das Auftragen von Wachs auf das Wollband vor dem Betrieb verbessert die Qualität der Oberfläche.

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Reinigung der Ventilationsöffnungen

Die Ventilationsöffnungen müssen sauber gehalten werden. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Werkzeugs regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung.

► Abb.11: 1. Auslassöffnung 2. Einlassöffnung

Entfernen Sie den Staubfänger von der Ansaugöffnung, und reinigen Sie ihn, um ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten.

► Abb.12: 1. Staubfänger

ANMERKUNG: Reinigen Sie den Staubfänger, wenn er mit Staub oder Fremdkörpern zugesetzt ist. Fortgesetzter Betrieb mit verstopftem Staubfänger kann zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schleifband
- Wollband
- Nylonband
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:	BS002G
Diametro massimo tubi lavorabili	125 mm
Dimensione nastro (P x L)	40 mm x 760 mm
Velocità nastro	190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Lunghezza complessiva	con BL4040
	592 mm
Tensione nominale	36 V - 40 V CC max
Peso netto	Da 4,0 a 5,2 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il valore del peso netto comprende la combinazione più leggera e quella più pesante dell'accessorio o degli accessori per un utilizzo normale e sicuro con la cartuccia della batteria o le cartucce delle batterie specificati nelle istruzioni per l'uso.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Batteria consigliata
Caricabatterie	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠AVVERTIMENTO: Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra. L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Fonte di alimentazione collegata via cavo applicabile

Gruppo di alimentazione portatile	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-----------------------------------	---------------------------

- La fonte o le fonti di alimentazione collegate via cavo elencate sopra potrebbero non essere disponibili, a seconda della propria area geografica di residenza.
- Prima di utilizzare la fonte di alimentazione collegata via cavo, leggere le istruzioni e le indicazioni delle avvertenze riportate su quest'ultima.

Utilizzo previsto

L'utensile è destinato alla levigatura e alla lucidatura di superfici curve quali corrimano in metallo e tubi in metallo.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-4:

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 83 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 91 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: Indossare protezioni per le orecchie.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori complessivi dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Vibrazioni

Valore complessivo delle vibrazioni continue (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-4:

Modalità di lavoro: levigatura di tubi in metallo

Emissione di vibrazioni (a_h) : 1,9 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO: L'emissione di vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori complessivi dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

⚠AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Di seguito sono indicati i valori medi dell'ampiezza di picco dell'accelerazione dovuta a vibrazioni da impatti ripetuti, p_F , con l'incertezza (K) corrispondente, determinati in base allo standard EN62841-2-4.

Modalità di lavoro: levigatura di tubi in metallo

p_F : 66 m/s²

Incetezza (K): 10 m/s²

NOTA: Questi valori dichiarati non vanno utilizzati per stabilire l'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

È possibile accedere alla Dichiarazione di conformità UE dall'URL seguente.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Per il Regno Unito

L'allegato A al presente manuale d'uso è disponibile in forma digitale all'URL indicato sopra.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠AVVERTIMENTO Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti insieme a questo utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA RELATIVE ALLA LIMA ELETTRICA A BATTERIA

1. Ventilare adeguatamente l'area di lavoro durante le operazioni di smerigliatura.
2. Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione a evitare l'inalazione delle polveri e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza forniti dal produttore del materiale.
3. Utilizzare sempre la mascherina antipolvere o il respiratore corretti per il materiale e l'applicazione con cui si intende lavorare.
4. Utilizzare sempre occhiali oppure occhialoni di sicurezza. I normali occhiali da vista o da sole NON sono occhiali di sicurezza.
5. Mantenere l'utensile saldamente con entrambe le mani.
6. Accertarsi che il nastro non sia in contatto con il pezzo in lavorazione prima di attivare l'interruttore.
7. Tenere le mani e il viso lontani dalle parti rotanti.
8. Non lasciare l'utensile mentre è in funzione. Far funzionare l'utensile solo mentre viene tenuto in mano.
9. Evitare di utilizzare acqua sulla superficie del pezzo in lavorazione.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠AVVERTIMENTO: NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria. In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.

3. Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.

5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**

- (1) Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.
- (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.
- (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.

6. Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50 °C.
7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.
8. Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro. Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. Non utilizzare una batteria danneggiata.
10. Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).

Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nasturare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.

11. Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.
12. Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita. L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.
14. Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare

attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.

15. Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.
16. Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria. In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. A meno che l'utensile supporti l'uso in prosimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione. In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. Tenere la batteria lontana dai bambini.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

AVVISO: Makita non si assume alcuna responsabilità per eventuali incidenti derivanti dall'utilizzo di batterie Makita non originali o di batterie che siano state modificate. Le batterie Makita originali sono state valutate in modo rigoroso per la compatibilità con utensili e caricabatterie Makita, in linea con la normativa e gli standard di sicurezza applicabili.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.
4. Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.
5. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠ATTENZIONE: Spegnerne sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.

⚠ATTENZIONE: Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria. Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, come indicato nella figura, non è bloccata completamente.

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

► **Fig.1:** 1. Indicatore rosso 2. Pulsante 3. Cartuccia della batteria

⚠ATTENZIONE: Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠ATTENZIONE: Non installare forzatamente la cartuccia della batteria. Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Quando l'utensile o la batteria vengono fatti funzionare in un modo che causi un assorbimento di corrente elevato in modo anormale, l'utensile si arresta automaticamente senza alcuna indicazione. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati, l'utensile si arresta automaticamente. In questo caso, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria non è sufficiente, l'utensile si arresta automaticamente. In tal caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Protezione da altre cause

Il sistema di protezione è progettato anche per altre cause che potrebbero danneggiare l'utensile, e consente all'utensile di arrestarsi automaticamente. Adottare tutte le misure seguenti per rimuovere le cause, quando l'utensile è stato portato a un'interruzione temporanea o a un arresto del funzionamento.

1. Accertarsi che tutti gli interruttori siano nella posizione di spegnimento, quindi riaccendere l'utensile per ricominciare.
2. Caricare la batteria o le batterie, o sostituirla/sostituirele con una batteria o delle batterie ricaricate.
3. Lasciar raffreddare l'utensile e la batteria o le batterie.

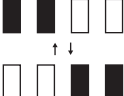
Qualora non si riscontri alcun miglioramento ripristinando il sistema di protezione, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

Indicazione della carica residua della batteria

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

► **Fig.2:** 1. Indicatori luminosi 2. Pulsante di controllo

Indicatori luminosi			Carica residua
 Illuminato	 Spento	 Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dallo 0% al 25%
			Caricare la batteria.

Indicatori luminosi			Carica residua
 Illuminato	 Spento	 Lampeggiante	
			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

NOTA: Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Utilizzo dell'interruttore

ATTENZIONE: Prima di installare la cartuccia della batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore scorrevole funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando si preme la parte posteriore dell'interruttore scorrevole.

ATTENZIONE: L'interruttore può essere bloccato sulla posizione "ON" per la comodità dell'operatore durante l'uso prolungato. Fare attenzione quando si blocca l'utensile sulla posizione "ON", e mantenere una salda presa sull'utensile.

Per avviare l'utensile, tenere premuta l'estremità posteriore dell'interruttore scorrevole, quindi farla scorrere verso la posizione "I (ON)". Per il funzionamento continuo, tenere premuta l'estremità anteriore dell'interruttore scorrevole per bloccarlo.

► Fig.3: 1. Interruttore scorrevole

Per arrestare l'utensile, tenere premuta l'estremità posteriore dell'interruttore scorrevole in modo da farla tornare verso la posizione "O (OFF)".

► Fig.4: 1. Interruttore scorrevole

Selettore di regolazione della velocità

È possibile cambiare la velocità del nastro ruotando il selettore di regolazione della velocità. La tabella seguente mostra il numero sul selettore e la velocità di rotazione corrispondente.

► Fig.5: 1. Selettore di regolazione della velocità

Numero	Velocità
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

AVVISO: Qualora l'utensile venga fatto funzionare continuamente a bassa velocità per un periodo di tempo prolungato, il motore viene sovraccaricato, causando il malfunzionamento dell'utensile.

AVVISO: È possibile ruotare la manopola di regolazione della velocità solo fino a 5 e indietro fino a 1. Non forzarla oltre 5 o 1; in caso contrario, la funzione di regolazione della velocità potrebbe non operare più.

Blocco albero

NOTA: Il blocco albero va utilizzato solo durante le riparazioni presso il nostro centro di assistenza. Non utilizzare il blocco albero per l'utilizzo o la manutenzione dell'utensile.

► Fig.6: 1. Blocco albero

Controllo della velocità costante

Controllo elettronico della velocità per ottenere una velocità costante.

Questa funzione consente una finitura precisa, poiché la velocità dell'utensile resta costante anche sotto carico.

Funzione di prevenzione del riavvio accidentale

Quando si installa la cartuccia della batteria mentre l'interruttore è attivato, l'utensile non si avvia. Per avviare l'utensile, disattivare l'interruttore, quindi riattivarlo.

MONTAGGIO

ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.

Installazione dell'impugnatura laterale (manico)

ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia installata saldamente prima dell'uso.

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sulla posizione dell'utensile mostrata nella figura.

► Fig.7: 1. Impugnatura laterale

Installazione o rimozione del nastro abrasivo

Installazione del nastro abrasivo

1. Premere l'impugnatura laterale nella direzione della freccia indicata nella figura.

2. Tenere premuta verso il basso l'impugnatura laterale. Quindi, installare il nastro abrasivo in modo che tutti e tre i rulli lo aggancino.

► **Fig.8:** 1. Impugnatura laterale 2. Nastro abrasivo 3. Rullo

3. Riportare l'impugnatura laterale sulla sua posizione originale.

Rimozione del nastro abrasivo

1. Premere l'impugnatura laterale per allentare il nastro abrasivo.

2. Rimuovere il nastro abrasivo dall'utensile.

► **Fig.9**

FUNZIONAMENTO

⚠ATTENZIONE: Evitare qualsiasi operazione di levigatura su materiali infiammabili, quali alluminio e magnesio. In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, un'esplosione o il rischio di lesioni personali.

⚠ATTENZIONE: Non appoggiare alcuna parte del nastro abrasivo sulla superficie del pezzo in lavorazione, prima di accendere o spegnere l'utensile. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe risultare in perdita di controllo, lesioni personali, finitura scadente della levigatura o danneggiamento del nastro abrasivo.

⚠ATTENZIONE: Evitare il contatto del corpo con il nastro abrasivo e le parti rotanti dell'utensile durante l'uso. Fare sempre attenzione all'ambiente circostante e agli astanti, e restare vigili per eventuali pericoli.

⚠ATTENZIONE: Tenere le scintille lontane da oggetti e persone durante la levigatura di tubi in metallo. Le scintille potrebbero causare un incendio o ustioni.

⚠ATTENZIONE: Tenere sempre saldamente l'utensile con una mano sull'impugnatura e l'altra sull'impugnatura laterale. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe risultare nella perdita di controllo e portare a lesioni personali.

⚠ATTENZIONE: Qualora l'interruttore scorrevole resti incastrato e non si riesca a disattivarlo, rimuovere la cartuccia della batteria per arrestare l'utensile. Dopodiché, identificare ed eliminare la causa per cui non è possibile spegnere l'utensile. Non tentare di riparare l'interruttore scorrevole mentre l'utensile è in funzione. La riparazione dell'interruttore scorrevole durante il funzionamento potrebbe causare lesioni personali.

⚠ATTENZIONE: Accertarsi di mantenere il nastro abrasivo perpendicolare al pezzo in lavorazione durante l'uso. L'inclinazione dell'utensile potrebbe causare il distacco del nastro abrasivo dall'utensile e risultare in lesioni personali.

AVVISO: Fare attenzione a non lasciare che il rullo tocchi il pezzo in lavorazione mentre si sta utilizzando l'utensile. Il contatto tra il rullo e il pezzo in lavorazione potrebbe causare il danneggiamento del pezzo in lavorazione o del rullo.

AVVISO: Durante l'uso, evitare di premere il nastro abrasivo con forza eccessiva contro il pezzo in lavorazione. Una pressione eccessiva del nastro potrebbe danneggiare l'utensile.

Funzionamento generale

Accendere l'utensile e impostare la velocità del nastro ruotando il selettore di regolazione della velocità. Mantenere l'utensile saldamente con entrambe le mani e applicare il nastro abrasivo sul pezzo in lavorazione come indicato nella figura.

È possibile regolare l'angolo di contatto e la velocità di rimozione del materiale. Questa regolazione viene effettuata controllando la forza applicata al nastro abrasivo contro il pezzo in lavorazione.

► **Fig.10**

Operazione di finitura con il nastro in lana

Accessorio opzionale

1. Lucidare il pezzo in lavorazione utilizzando il nastro in lana.

2. Applicare della cera sul nastro in lana o sul pezzo in lavorazione.

3. Lucidare il pezzo in lavorazione a bassa velocità fino a quando la cera viene distribuita in modo uniforme su tutto il pezzo in lavorazione.

NOTA: L'applicazione della cera sul nastro in lana prima dell'operazione di finitura migliora la qualità di quest'ultima.

MANUTENZIONE

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.

AVVISO: Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

Pulizia delle aperture di ventilazione

È necessario mantenere le aperture di ventilazione pulite. Pulire le aperture di ventilazione dell'utensile a intervalli regolari, oppure ogni volta che iniziano a ostruirsi.

► **Fig.11:** 1. Apertura di scarico 2. Apertura di aspirazione

Rimuovere la protezione antipolvere dalla presa di aspirazione e pulirla per consentire la circolazione dell'aria senza ostacoli.

► **Fig.12:** 1. Protezione antipolvere

AVVISO: Pulire la protezione antipolvere quando è ostruita da polveri o sostanze estranee. Il funzionamento continuativo con una protezione antipolvere ostruita potrebbe danneggiare l'utensile.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ATTENZIONE: Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale. L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Nastro abrasivo
- Nastro in lana
- Nastro in nylon
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:	BS002G	
Max. werkbare pijpdiameter	125 mm	
Bandmaat (b x l)	40 mm x 760 mm	
Bandsnelheid	190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)	
Totale lengte	met BL4040	592 mm
Nominale spanning	Max. 36 V - 40 V gelijkspanning	
Nettogewicht	4,0 - 5,2 kg	

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- De waarde van het nettogewicht is inclusief de lichtste en zwaarste combinatie van het/de hulpmiddel(en) voor normaal en veilig gebruik en de accu('s), zoals opgegeven in de gebruiksaanwijzing.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Aanbevolen accu
Lader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd. Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Toepasbare bekabelde voedingsbron

Draagbare voedingseenheid	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------------	---------------------------

- De hierboven vermelde bekabelde voedingsbron(nen) is/zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.
- Alvorens de bekabelde voedingsbron te gebruiken, leest u de instructies en waarschuwingsopchriften erop.

Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor het schuren en polijsten van gebogen oppervlakken, zoals een metalen leuning of metalen pijp.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-4:
 Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 83 dB (A)
 Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 91 dB (A)
 Onzekerheid (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠WAARSCHUWING: Draag gehoorbescherming.

⚠WAARSCHUWING: De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven totale waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

⚠WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Trilling

De continue totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld conform EN62841-2-4:

Gebruikstoepassing: schuren van metalen pijp

Trillingsemissie (a_h): 1,9 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

!WAARSCHUWING: De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven totale waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

!WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Hieronder worden de gemiddelde waarden vermeld van de piekamplitude van de acceleratie door herhaalde schoktrillingen, p_F , met de bijbehorende onzekerheid (K), zoals vastgesteld conform EN62841-2-4.

Gebruikstoepassing: schuren van metalen pijp

p_F : 66 m/s²

Onzekerheid (K): 10 m/s²

OPMERKING: Deze opgegeven waarden mogen niet worden gebruikt voor het bepalen van de blootstelling aan hand-armtrillingen.

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EU-verklaring van conformiteit vindt u via de volgende URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Voor het VK

Bijlage A van deze gebruiksaanwijzing of in digitaal formaat met behulp van de bovenstaande URL.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

!WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd. Als niet alle onderstaande instructies worden opvolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR EEN ACCUBANDSCHUURMACHINE

1. Zorg dat uw werkplaats goed geventileerd is wanneer u gaat schuren.
2. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Wees voorzichtig dat u geen stof inademt en het stof niet op uw huid komt. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.
3. Gebruik altijd het juiste stofmasker of ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waar u aan werkt.
4. Draag altijd een veiligheidsbril. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril.
5. Houd het gereedschap stevig met beide handen vast.
6. Zorg ervoor dat de band het werkstuk niet raakt voordat de schakelaar wordt ingeschakeld.
7. Houd uw handen en gezicht uit de buurt van de draaiende onderdelen.
8. Laat het gereedschap niet ingeschakeld achter. Bedien het gereedschap alleen terwijl u het vasthoudt.
9. Vermijd het gebruik van water op het oppervlak van het werkstuk.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

!WAARSCHUWING: Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet. Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.
8. Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp. Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.

Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.

Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.

Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. Wanneer u de accu wilt weggooiën, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooiën van de accu de plaatselijke voorschriften.

12. Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen. Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.
14. Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.
15. Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.
16. Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu. Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding. Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. Houd de accu uit de buurt van kinderen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

KENNISGEVING: Makita is niet verantwoordelijk voor enig ongeval voortvloeiend uit het gebruik van niet-originele Makita-accu's of accu's die zijn gewijzigd. Originele Makita-accu's zijn streng gecontroleerd op compatibiliteit met Makita-gereedschappen en -acculaders, en voldoen aan de toepasselijke regelgeving en veiligheidsnormen.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.
5. Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠️ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠️ LET OP: Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijderd.

⚠️ LET OP: Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klinkgeluid hoort. Wanneer het rode deel zichtbaar is, zoals aangegeven in de afbeelding, is de accu niet geheel vergrendeld.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

► Fig.1: 1. Rood deel 2. Knop 3. Accu

⚠️ LET OP: Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠️ LET OP: Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap of de accu wordt gebruikt op een wijze die ertoe leidt dat er een abnormaal sterke stroom wordt onttrokken, stopt het gereedschap automatisch zonder indicatie. Schakel in dit geval het gereedschap uit en stop de toepassing die ertoe geleid heeft dat het gereedschap overbelast is geraakt. Schakel vervolgens het gereedschap in om het opnieuw op te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Als het gereedschap of de accu oververhit is, stopt het gereedschap automatisch. Laat in dat geval het gereedschap en de accu afkoelen voordat u het gereedschap weer inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Als de acculading onvoldoende is, stopt het gereedschap automatisch. In dit het geval verwijderd u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

Beveiliging tegen andere oorzaken

Het beveiligingssysteem is ook ontworpen voor andere oorzaken die het gereedschap kunnen beschadigen, en zorgt ervoor dat het gereedschap automatisch stopt. Voer alle volgende stappen uit om de oorzaken op te heffen, wanneer het gereedschap tijdelijk is onderbroken of tijdens het gebruik is gestopt.

1. Verzeker u ervan dat alle schakelaars in de uitstand staan en schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.
2. Laad de accu('s) op of vervang hem/ze door (een) opgeladen accu('s).
3. Laat het gereedschap en de accu('s) afkoelen.

Als geen verbetering optreedt nadat het beveiligingssysteem is gereset, neemt u contact op met uw lokale Makita-servicecentrum.

De resterende acculading controleren

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

► Fig.2: 1. Indicatorlampjes 2. Testknop

Indicatorlampjes			Resterende acculading
 Brandt	 Uit	 Knippert	
			75% tot 100%
			50% tot 75%
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
 			Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

OPMERKING: Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Werking van de schakelaar

⚠ LET OP: Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap aanbrengt, of de schuifschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand, wanneer achter op de schuifschakelaar wordt gedrukt.

⚠ LET OP: De schakelaar kan worden vergrendeld in de aan-stand ten behoeve van het gebruikersgemak bij langdurig gebruik. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de aan-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

Om het gereedschap te starten, drukt u de achterkant van de schuifschakelaar omlaag en schuift u die vervolgens naar de stand "I" (aan). Om het gereedschap continu te laten werken, drukt u de voorkant van de schuifschakelaar omlaag om deze te vergrendelen.

► Fig.3: 1. Schuifschakelaar

Om het gereedschap te stoppen, drukt u de achterkant van de schuifschakelaar omlaag zodat die terugkeert naar de stand "O" (uit).

► Fig.4: 1. Schuifschakelaar

Toerentalregelaar

U kunt de bandsnelheid aanpassen door de toerentalregelaar te draaien. De onderstaande tabel toont het cijfer op de toerentalregelaar en het bijbehorende toerental.

► Fig.5: 1. Toerentalregelaar

Cijfer	Toerental
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

KENNISGEVING: Als het gereedschap gedurende een lange tijd ononderbroken op een laag toerental wordt gebruikt, zal de motor overbelast raken, waardoor een storing zal optreden.

KENNISGEVING: De toerentalregelaar kan slechts tot stand 5 worden gedraaid en teruggedraaid tot stand 1. Forceer de regelaar niet voorbij de 5 of de 1 omdat de toerentalregeling daardoor defect kan raken.

Asvergrendeling

OPMERKING: De asvergrendeling wordt alleen gebruikt tijdens reparatie in ons servicecentrum. U gebruikt de asvergrendeling niet voor bediening of onderhoud van het gereedschap.

► Fig.6: 1. Asvergrendeling

Constance-toerentalregeling

Elektronische toerentalregeling voor het handhaven van een constant toerental.

Deze functie maakt een gladde afwerking mogelijk omdat het toerental constant blijft, ook onder belasting.

Beveiliging tegen onopzettelijk herstarten

Wanneer de schakelaar in de aan-stand staat en de accu wordt aangebracht, start het gereedschap niet. Om het gereedschap te starten, schakelt u de schakelaar uit en weer in.

MONTAGE

⚠ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

De zijhandgreep (handvat) monteren

⚠ LET OP: Controleer altijd voor gebruik of de zijhandgreep stevig vastzit.

Draai de zijhandgreep vast op het gereedschap in een van de standen aangegeven in de afbeelding.

► Fig.7: 1. Zijhandgreep

De schuurband aanbrengen en verwijderen

De schuurband aanbrengen

1. Duw de zijhandgreep in de richting van de pijl in de afbeelding.
2. Blijf de zijhandgreep omlaag gedruwd houden. Breng vervolgens de schuurband aan zodat deze over alle drie rollen loopt.

► Fig.8: 1. Zijhandgreep 2. Schuurband 3. Rol

3. Zet de zijhandgreep terug in zijn oorspronkelijke stand.

De schuurband verwijderen

1. Duw de zijhandgreep omlaag om de schuurband los te zetten.
2. Verwijder de schuurband vanaf het gereedschap.

► Fig.9

BEDIENING

⚠ LET OP: Voer geen schuurwerkzaamheden uit op ontvlambare materialen, zoals aluminium en magnesium. Dit kan leiden tot brand, een explosie of het risico van letsel.

⚠ LET OP: Plaats geen enkel deel van de schuurband op het oppervlak van het werkstuk voordat u het gereedschap in- of uitschakelt. Als u zich hier niet aan houdt, kan dat leiden tot verlies van controle, persoonlijk letsel, een slechte schuurresultaat of beschadiging van de schuurband.

⚠ LET OP: Vermijd dat de schuurband en draaiende delen van het gereedschap tijdens gebruik in aanraking komen met uw lichaam. Let altijd goed op uw omgeving en omstanders, en wees bedacht op mogelijke gevaren.

⚠ LET OP: Zorg ervoor dat tijdens het schuren van een metalen pijp de vonken niet tegen voorwerpen en mensen aan komen. De vonken kunnen brand of brandwonden veroorzaken.

⚠ LET OP: Houd het gereedschap altijd stevig vast met één hand aan de handgreep en de andere hand aan de zijhandgreep. Als u dit niet doet, kan dat leiden tot verlies van controle en persoonlijk letsel.

⚠ LET OP: Als de schuifschakelaar vast zit en u hem niet kunt uitschakelen, verwijdt u de accu om het gereedschap uit te schakelen. Identificeer daarna de oorzaak waarom het gereedschap niet kon worden uitgeschakeld en hef deze op. Probeer niet om de schuifschakelaar te repareren terwijl het gereedschap draait. Als u probeert de schuifschakelaar tijdens gebruik te repareren, kan dat leiden tot persoonlijk letsel.

⚠ LET OP: Zorg ervoor dat de schuurband tijdens gebruik haaks op het werkstuk blijft staan. Als u het gereedschap kantelt, kan de schuurband eraf lopen, wat kan leiden tot letsel.

KENNISGEVING: Wees tijdens het gebruik van het gereedschap voorzichtig zodat de rol niet het werkstuk raakt. Als de rol het werkstuk raakt, kan het werkstuk of de rol beschadigd raken.

KENNISGEVING: Vermijd tijdens gebruik dat u de schuurband te krachtig tegen het werkstuk drukt. Door te hard te drukken, kan het gereedschap beschadigd raken.

Algemeen gebruik

Schakel het gereedschap in en stel de bandsnelheid in door de toerentalregelaar te draaien.

Houd het gereedschap stevig vast met beide handen en breng de schuurband in contact met het werkstuk, zoals aangegeven in de afbeelding.

U kunt de contacthoek en de hoeveelheid verwijderd materiaal aanpassen. Deze aanpassing wordt gedaan door de kracht die de schuurband uitoefent op het werkstuk te regelen.

► Fig.10

Afwerken met behulp van de wollen polijstband

Optioneel accessoire

1. U kunt een werkstuk polijsten met behulp van de wollen polijstband.
2. Breng was aan op de wollen polijstband of het werkstuk.
3. Polijst het werkstuk met een lage bandsnelheid totdat de was gelijkmatig verdeeld is over het hele werkstuk.

OPMERKING: Door was aan te brengen op de wollen polijstband vóór het afwerken, wordt de kwaliteit van de afwerking verhoogd.

ONDERHOUD

⚠ LET OP: Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.

KENNISGEVING: Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

De ventilatieopeningen schoonmaken

De ventilatieopeningen moeten schoon blijven. Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon of wanneer de ventilatieopeningen verstopt beginnen te raken.

► Fig.11: 1. Luchtuitlaatopening 2. Luchtinlaatopening

Verwijder het stofrooster vanaf de luchtinlaatopening en reinig het zodat de lucht er ongehinderd door kan stromen.

► Fig.12: 1. Stofrooster

KENNISGEVING: Reinig het stofrooster wanneer het verstopt zit met stof of vreemde voorwerpen. Als u het gereedschap blijft gebruiken met een verstopt stofrooster, kan het gereedschap beschadigd raken.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP: Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Schuurband
- Wollen polijstband
- Nylon schuurband
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		BS002G
Diámetro máx. de tubo utilizable		125 mm
Tamaño de la banda (An x La)		40 mm x 760 mm
Velocidad de la banda		190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Longitud total	con BL4040	592 mm
Tensión nominal		36 V - 40 V CC máx.
Peso neto		4,0 - 5,2 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El valor del peso neto incluye la combinación más liviana y la más pesada de los accesorios, para uso normal y seguro, y cartuchos de batería que se especifican en el manual de instrucciones.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H *: Batería recomendada
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠ADVERTENCIA: Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Fuente de alimentación conectada por cable aplicable

Unidad portátil de alimentación eléctrica	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---	---------------------------

- La fuente o fuentes de alimentación conectadas por cable indicadas arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ella.

Uso previsto

Esta herramienta ha sido prevista para el lijado y pulido de superficies curvas, como barandillas y tubos metálicos.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-4:
Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 83 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 91 dB (A)
Error (K) : 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ADVERTENCIA: Póngase protectores para oídos.

⚠ADVERTENCIA: La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o valores) total declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Vibración

El valor total de la vibración continua (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-4:
Modo de trabajo: lijado de tubos metálicos
Emisión de vibración (a_h) : 1,9 m/s²
Error (K) : 1,5 m/s²

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ADVERTENCIA: La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o valores) total declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Lo siguiente muestra los valores medios de la amplitud máxima de la aceleración a partir de vibraciones de choque repetidas, p_F , con la incertidumbre correspondiente (K) determinada de acuerdo con la norma EN62841-2-4.

Modo de trabajo: lijado de tubos metálicos

p_F : 66 m/s²

Error (K): 10 m/s²

NOTA: Estos valores declarados no se deben utilizar para determinar la exposición a la vibración mano-brazo.

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Desde la siguiente URL se puede acceder a la Declaración de Conformidad de la UE.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Para el Reino Unido

El Anexo A de este manual de instrucciones o en formato digital utilizando la URL de arriba.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.

Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA LIJADORA DE BANDA INALÁMBRICA

1. Ventile adecuadamente su área de trabajo cuando realice operaciones de lijado.
2. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.
3. Utilice siempre la mascarilla contra el polvo/respirador correcto para el material y la aplicación con que esté trabajando.
4. Utilice siempre gafas de seguridad o gafas de protección. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad.
5. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
6. Asegúrese de que la banda no está tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
7. Mantenga las manos y la cara alejadas de las piezas giratorias.
8. No deje la herramienta en funcionamiento. Tenga la herramienta encendida solamente cuando la tenga en las manos.
9. Evite utilizar agua sobre la superficie de la pieza de trabajo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.

2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente.** Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente.** Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**

Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.

Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.

Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**

14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

AVISO: Makita no se hace responsable de ningún accidente que resulte del uso de baterías Makita no genuinas ni de baterías que hayan sido modificadas. Las baterías Makita genuinas han sido rigurosamente evaluadas para garantizar su compatibilidad con las herramientas y cargadores Makita, de acuerdo con la legislación y los estándares de seguridad aplicables.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

► **Fig. 1:** 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta o la batería sea operada de manera que le haga absorber una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación,

apague la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta o la batería se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y permite a la herramienta detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Asegúrese de que todos los interruptores están en la posición apagada, y después encienda la herramienta otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

► **Fig. 2:** 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
 Iluminada	 Apagada	 Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
 	 ↑ ↓ 		Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Accionamiento del interruptor

⚠PRECAUCIÓN: Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver que el interruptor deslizable se acciona debidamente y que vuelve a la posición “apagada” cuando se presiona la parte trasera del interruptor deslizable.

⚠PRECAUCIÓN: El interruptor puede ser bloqueado en la posición “encendida” para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición “encendida” y mantenga la herramienta firmemente empuñada.

Para poner en marcha la herramienta, presione hacia abajo el extremo trasero del interruptor deslizable y después deslícelo hacia la posición de “I (encendida)”. Para una operación continua, presione hacia abajo el extremo delantero del interruptor deslizable para bloquearlo.

► Fig.3: 1. Interruptor deslizable

Para detener la herramienta, presione hacia abajo el extremo trasero del interruptor deslizable de manera que retorne a la posición de “O (apagada)”.

► Fig.4: 1. Interruptor deslizable

Dial de ajuste de velocidad

Puedes cambiar la velocidad de la banda girando el dial de ajuste de la velocidad. La siguiente tabla muestra el número del dial y la velocidad de giro correspondiente.

► Fig.5: 1. Dial de ajuste de velocidad

Número	Velocidad
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

AVISO: Si se utiliza la herramienta de manera continua a una velocidad baja y por un tiempo prolongado, el motor se sobrecargará y la herramienta comenzará a funcionar mal.

AVISO: El dial de ajuste de velocidad se puede girar solamente hasta 5 y de vuelta a 1. No lo fuerce más allá de 5 o 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

Bloqueo del eje

NOTA: El bloqueo del eje se utiliza solamente durante las reparaciones en nuestro centro de servicio. No utilice el bloqueo del eje para la operación ni el mantenimiento de la herramienta.

► Fig.6: 1. Bloqueo del eje

Control de velocidad constante

Control de velocidad electrónico para obtener una velocidad constante.

Esta función permite un acabado fino porque la velocidad de la herramienta se mantiene constante incluso bajo carga.

Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental

Cuando instale el cartucho de batería mientras el interruptor está activado, la herramienta no se pondrá en marcha.

Para poner en marcha la herramienta, desactive el interruptor, y después vuelva a activarlo.

MONTAJE

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

⚠PRECAUCIÓN: Antes de la operación, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral está instalada firmemente.

Rosque la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta mostrada en la figura.

► Fig.7: 1. Empuñadura lateral

Instalación o desmontaje de la banda de lijarse

Instalación de la banda de lijarse

1. Presione la empuñadura lateral en la dirección de la flecha en la figura.

2. Sigue presionando hacia abajo la empuñadura lateral. Después, instale la banda de lijarse de manera que los tres rodillos la sujeten.

► Fig.8: 1. Empuñadura lateral 2. Banda de lijarse 3. Rodillo

3. Devuelva la empuñadura lateral a su posición original.

Desmontaje de la banda de lijar

1. Presione la empuñadura lateral para aflojar la banda de lijar.
 2. Retire la banda de lijar de la herramienta.
- Fig.9

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Evite cualquier operación de lijado en materiales inflamables como aluminio o magnesio. Podrá resultar en un incendio, explosión o riesgo de heridas.

⚠PRECAUCIÓN: No coloque ninguna parte de la banda de lijar sobre la superficie de la pieza de trabajo antes de encender o apagar la herramienta. En caso contrario, puede resultar en una pérdida de control, heridas personales, un acabado de lijado deficiente o daños a la banda de lijar.

⚠PRECAUCIÓN: Evite tocar con el cuerpo la banda de lijar y las piezas giratorias de la herramienta durante la operación. Esté siempre al tanto de su entorno y de los transeúntes, y alerta sobre posibles riesgos.

⚠PRECAUCIÓN: Cuando lije un tubo metálico, mantenga las chispas alejadas de los objetos y las personas. Las chispas pueden ocasionar un incendio o quemaduras.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete siempre la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura y la otra en la empuñadura lateral. En caso contrario podrá resultar en una pérdida de control y dar lugar a heridas.

⚠PRECAUCIÓN: Si el interruptor deslizable se atasca y no puede desactivarlo, retire el cartucho de batería para detener la herramienta. Después de eso, identifique y elimine la razón por la que la herramienta no se puede apagar. No intente reparar el interruptor deslizable mientras la herramienta está en marcha. Reparar el interruptor deslizable durante la operación puede ocasionar heridas personales.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de mantener la banda de lijar perpendicular a la pieza de trabajo durante la operación. Inclinar la herramienta puede ocasionar que la banda de lijar se desprenda y resulte en heridas.

AVISO: Tenga cuidado de no dejar que el rodillo toque la pieza de trabajo mientras está manejando la herramienta. El contacto entre el rodillo y la pieza de trabajo puede ocasionar daños a la pieza de trabajo o al rodillo.

AVISO: Durante la operación, evite presionar la banda de lijar con demasiada fuerza contra la pieza de trabajo. Presionarla con demasiada fuerza puede dañar la herramienta.

Operación general

Encienda la herramienta y ajuste la velocidad de la banda girando el dial de ajuste de la velocidad. Sujete firmemente la herramienta con ambas manos y aplique la banda de lijar a la pieza de trabajo como se muestra en la figura. Puede ajustar el ángulo de contacto y la cantidad de material a retirar. Este ajuste se realiza controlando la fuerza aplicada a la banda de lijar contra la pieza de trabajo.

► Fig.10

Operación de acabado con la banda de lana

Accesorios opcionales

1. Pula la pieza de trabajo utilizando la banda de lana.
2. Aplique cera a la banda de lana, o bien a la pieza de trabajo.
3. Pula la pieza de trabajo a baja velocidad hasta que la cera se distribuya uniformemente por toda la pieza de trabajo.

NOTA: Aplicar cera a la banda de lana antes de la operación de acabado mejora la calidad del acabado.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

AVISO: No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Limpieza de las aberturas de ventilación

Las aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación de la herramienta regularmente o siempre que comiencen a estar obstruidas.

► Fig.11: 1. Abertura de salida de aire 2. Abertura de entrada de aire

Retire el guardapolvo de la abertura de entrada de aire y límpiela para que el aire circule con suavidad.

► Fig.12: 1. Guardapolvo

AVISO: Limpie el guardapolvo cuando esté obturado con polvo o materias extrañas. Si continúa la operación con un guardapolvo obturado puede dañar la herramienta.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Banda de lijar
- Banda de lana
- Banda de nilón
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		BS002G
Diâmetro máx. do tubo utilizável		125 mm
Tamanho da cinta (L x C)		40 mm x 760 mm
Velocidade da cinta		190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Comprimento geral	com BL4040	592 mm
Tensão nominal		C.C. 36 V - 40 V máx.
Peso líquido		4,0 - 5,2 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O valor de peso líquido inclui a combinação mais leve e mais pesada do(s) acessório(s) para utilização normal e segura e da(s) bateria(s) que estão especificados no manual de instruções.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H *: Bateria recomendada
Carregador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠️AVISO: Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima. A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Fonte de alimentação ligada por cabo aplicável

Adaptador de baterias tipo mochila	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
------------------------------------	---------------------------

- A(s) fonte(s) de alimentação ligada(s) por fio listada(s) acima pode(m) não estar disponível(eis) dependendo da sua região de residência.
- Antes de utilizar a fonte de alimentação ligada por fio, leia as instruções e etiquetas de precaução na mesma.

Utilização a que se destina

A ferramenta serve para lixar e polir superfícies curvas como corrimãos de metal e tubos de metal.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-4:
Nível de pressão acústica (L_{PA}) : 83 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 91 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

- NOTA:** O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode(m) também ser utilizado(s) numa avaliação preliminar da exposição.

- ⚠️AVISO:** Utilize protetores auriculares.

⚠️AVISO: A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) total(ais) indicado(s), dependendo das formas em que a ferramenta é utilizada.

⚠️AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Vibração

O valor total da vibração contínua (soma do vetor triaxial) determinado de acordo com a EN62841-2-4:
Modo de trabalho: lixagem de tubo de metal
Emissão de vibração (a_h) : 1,9 m/s²
Variabilidade (K): 1,5 m/s²

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode(m) também ser utilizado(s) numa avaliação preliminar da exposição.

AVISO: A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) total(ais) indicado(s), dependendo das formas em que a ferramenta é utilizada.

AVISO: Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

A seguir são apresentados os valores médios da amplitude de pico da aceleração de vibrações de choque repetidas, p_F , com a incerteza correspondente (K) determinada de acordo com EN62841-2-4.
Modo de trabalho: lixagem de tubo de metal
 p_F : 66 m/s²
Variabilidade (K): 10 m/s²

NOTA: Estes valores declarados não devem ser utilizados para determinar a exposição à vibração transmitida ao sistema mão-braço.

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

É possível aceder à Declaração de Conformidade da UE a partir do URL a seguir indicado.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Para o Reino Unido

Anexo A do presente manual de instruções ou em formato digital utilizando o URL acima.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

AVISOS DE SEGURANÇA DA LIXADEIRA DE CINTA A BATERIA

1. Ventile a área de trabalho adequadamente quando executar operações de lixamento.
2. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.
3. Utilize sempre a máscara/respirador antipoeira correto para o material e a aplicação em que está a trabalhar.
4. Use sempre óculos de segurança ou de proteção. Os óculos normais ou de sol **NÃO** são óculos de segurança.
5. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
6. Certifique-se de que a cinta não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
7. Mantenha as mãos e o rosto afastados das peças rotativas.
8. Não deixe a ferramenta a funcionar. Utilize a ferramenta só quando estiver a segurá-la.
9. Evite utilizar água na superfície da peça de trabalho.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO: NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte ou manipule a bateria. Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.

5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íons de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**

Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.

Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.

18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

OBSERVAÇÃO: A Makita não é responsável por quaisquer acidentes resultantes do uso de baterias não genuínas da Makita ou baterias que tenham sido modificadas. As baterias genuínas da Makita foram rigorosamente avaliadas quanto a compatibilidade com as ferramentas e os carregadores da Makita, em linha com a legislação e as normas de segurança aplicáveis.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria

⚠PRECAUÇÃO: Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠PRECAUÇÃO: Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria. Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para a posição correta. Insira-a por completo até bloquear na posição correta com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho conforme apresentado na figura, não está completamente bloqueada.

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

► **Fig.1:** 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

⚠️PRECAUÇÃO: Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.

Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

⚠️PRECAUÇÃO: Não instale a bateria à força.

Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a ferramenta ou a bateria é operada de tal forma que a faça retirar uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente sem qualquer indicação. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que fez com que a ferramenta ficasse sobrecarregada. Depois, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Quando a ferramenta ou a bateria estiver sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, deixe a ferramenta e a bateria arrefecerem antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, retire a bateria da ferramenta e carregue-a.

Proteções contra outras causas

O sistema de proteção foi também concebido para outras causas que possam danificar a ferramenta e permite à ferramenta parar automaticamente. Tome todas as medidas que se seguem para eliminar as causas quando a ferramenta tiver parado ou interrompido temporariamente a operação.

1. Certifique-se de que todos os interruptores estão na posição de desligado e, em seguida, ligue novamente a ferramenta para voltar a arrancar.
2. Carregue a(s) bateria(s) ou substitua-a(s) por bateria(s) recarregada(s).
3. Deixe a ferramenta e a(s) bateria(s) arrefecerem.

Se não for possível constatar qualquer melhoria através do restauro do sistema de proteção, contacte o centro de assistência Makita local.

Indicação da capacidade restante da bateria

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

► **Fig.2:** 1. Luzes indicadoras 2. Botão de verificação

Luzes indicadoras			Capacidade restante
 Aceso	 Apagado	 A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
 	  ↑ ↓  	 	A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

⚠️PRECAUÇÃO: Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o interruptor deslizante funciona corretamente e regressa à posição de desligado quando se carrega na parte de trás do interruptor deslizante.

⚠️PRECAUÇÃO: O interruptor pode ser bloqueado na posição de ligado para maior conforto do operador durante a utilização prolongada. Tenha cuidado ao bloquear a ferramenta na posição de ligada e segure-a com firmeza.

Para arrancar a ferramenta, empurre a extremidade traseira do interruptor deslizante para baixo e, depois, deslize-o para a posição “I (LIGADO)”. Para um funcionamento contínuo, empurre a extremidade dianteira do interruptor deslizante para baixo para o bloquear.

► **Fig.3:** 1. Interruptor deslizante

Para parar a ferramenta, empurre a extremidade traseira do interruptor deslizante para baixo para que volte para a posição “O (DESLIGADO)”.

► **Fig.4:** 1. Interruptor deslizante

Indicador de ajuste da velocidade

Pode mudar a velocidade da cinta rodando o indicador de ajuste da velocidade. A tabela seguinte mostra o número no botão rotativo e a velocidade de rotação correspondente.

► **Fig.5:** 1. Indicador de ajuste da velocidade

Número	Velocidade
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

OBSERVAÇÃO: Se a ferramenta for operada continuamente a velocidade baixa durante um período prolongado, o motor fica sobrecarregado resultando na avaria da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: O disco de ajuste da velocidade só pode ser rodado até 5 e de volta ao 1. Não o force além de 5 ou 1 ou a função de ajuste da velocidade pode deixar de funcionar.

Bloqueio do eixo

NOTA: O bloqueio do eixo é utilizado apenas durante as reparações no nosso centro de assistência. Não utilize o bloqueio do eixo para a operação ou a manutenção da ferramenta.

► **Fig.6:** 1. Bloqueio do eixo

Controlo de velocidade constante

Controlo de velocidade eletrónico para obtenção da velocidade constante.

Esta funcionalidade permite o acabamento fino porque a velocidade da ferramenta permanece constante mesmo sob carga.

Função de prevenção de reinício acidental

Quando instalar a bateria enquanto o interruptor está ligado, a ferramenta não arranca.

Para iniciar a ferramenta, desligue o interruptor e ligue-o novamente.

MONTAGEM

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação do punho lateral (pega)

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que o punho lateral está instalado em segurança antes da operação.

Aparafuse o punho lateral firmemente na posição da ferramenta indicada na figura.

► **Fig.7:** 1. Punho lateral

Instalar ou remover a cinta de lixagem

Instalar a cinta de lixagem

1. Pressione o punho lateral na direção da seta na figura.
 2. Continue a pressionar o punho lateral. Em seguida, instale a cinta de lixagem de modo que os três rolos a segurem.
- **Fig.8:** 1. Punho lateral 2. Cinta de lixagem 3. Rolo
3. Volte a colocar o punho lateral na respetiva posição original.

Remover a cinta de lixagem

1. Pressione o punho lateral para soltar a cinta de lixagem.
 2. Remova a cinta de lixagem da ferramenta.
- **Fig.9**

OPERAÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: Evite quaisquer operações de lixamento em materiais inflamáveis tais como alumínio e magnésio. Pode resultar em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.

⚠PRECAUÇÃO: Não coloque qualquer parte da cinta de lixagem na superfície da peça de trabalho antes de ligar ou desligar a ferramenta. O incumprimento desta indicação pode resultar em perda de controlo, ferimentos pessoais, mau acabamento de lixagem ou danos na cinta de lixagem.

⚠PRECAUÇÃO: Evite o contacto do corpo com a cinta de lixagem e as peças rotativas da ferramenta durante a operação. Esteja sempre atento à área circundante e às pessoas presentes, e mantenha-se alerta quanto a possíveis perigos.

⚠PRECAUÇÃO: Mantenha as faíscas afastadas de objetos e de pessoas quando lixar um tubo de metal. As faíscas podem provocar incêndio ou queimaduras.

⚠PRECAUÇÃO: Agarre sempre a ferramenta firmemente com uma mão no punho e a outra no punho lateral. O incumprimento desta indicação pode resultar em perda de controlo e dar origem a ferimentos.

⚠PRECAUÇÃO: Se o interruptor deslizante ficar preso e não conseguir desligá-lo, remova a bateria para parar a ferramenta. Em seguida, identifique e elimine o motivo pelo qual a ferramenta não pode ser desligada. Não tente reparar o interruptor deslizante enquanto a ferramenta estiver a funcionar. A reparação do interruptor deslizante durante a operação pode provocar ferimentos pessoais.

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se de que mantém a cinta de lixagem perpendicular à peça de trabalho durante a operação. A inclinação da ferramenta pode fazer com que a cinta de lixagem se solte da ferramenta e dar origem a ferimentos.

OBSERVAÇÃO: Tenha cuidado para não deixar o rolo tocar na peça de trabalho enquanto estiver a operar a ferramenta. O contacto entre o rolo e a peça de trabalho pode provocar danos na peça de trabalho ou no rolo.

OBSERVAÇÃO: Durante a operação, evite pressionar a cinta de lixagem com demasiada força contra a peça de trabalho. Pressioná-la com demasiada força pode danificar a ferramenta.

Operação geral

Ligue a ferramenta e defina a velocidade da cinta rodando o indicador de ajuste da velocidade. Segure firmemente a ferramenta com as duas mãos e aplique a cinta de lixagem na peça de trabalho conforme apresentado na figura. Pode ajustar o ângulo de contacto e a taxa de remoção do depósito. Este ajuste é efetuado controlando a força aplicada na cinta de lixagem contra a peça de trabalho.

► Fig.10

Operação de acabamento com a cinta de lâ

Acessório opcional

1. Efetue o polimento da peça de trabalho utilizando a cinta de lâ.
2. Aplique cera na cinta de lâ ou na peça de trabalho.
3. Efetue o polimento da peça de trabalho a baixa velocidade até a cera estar uniformemente distribuída em toda a peça de trabalho.

NOTA: A aplicação de cera na cinta de lâ antes da operação de acabamento melhora a qualidade do acabamento.

MANUTENÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.

OBSERVAÇÃO: Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

Limpeza do ventilador de ar

Os ventiladores de ar têm de ser mantidos limpos. Limpe regularmente os ventiladores de ar da ferramenta ou sempre que os ventiladores comecem a ficar obstruídos.

► Fig.11: 1. Ventilador de exaustão 2. Ventilador de inalação

Retire a cobertura contra a poeira do ventilador de respiração e limpe-a para que a circulação de ar seja mais fácil.

► Fig.12: 1. Cobertura contra a poeira

OBSERVAÇÃO: Limpe a cobertura contra a poeira quando estiver entupida com poeira ou outros materiais estranhos. Continuar a operação com uma cobertura contra a poeira entupida, pode danificar a ferramenta.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ PRECAUÇÃO: Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Cinta de lixagem
- Cinta de lã
- Cinta de nylon
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		BS002G
Μέγ. ωφέλιμη διαμέτρων σωλήνων		125 mm
Μέγεθος ιμάντα (Π x Μ)		40 mm x 760 mm
Ταχύτητα ιμάντα		190 - 810 m/min (3,1 - 13,5 m/s)
Ολικό μήκος	με το BL4040	592 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 36 V - 40 V μέγ.
Καθαρό βάρος		4,0 - 5,2 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Η τιμή καθαρού βάρους περιλαμβάνει τον ελαφρύτερο και βαρύτερο συνδυασμό του εξαρτήματος ή εξαρτημάτων για κανονική και ασφαλή χρήση και της κασέτας ή κασετών μπαταριών, οι οποίοι καθορίζονται στο εγχειρίδιο οδηγιών.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Συνιστώμενη μπαταρία
Φορτιστής	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Εφαρμοσίμη ενσύρματη πηγή τροφοδοσίας

Φορητή ηλεκτρική τροφοδότηση	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
------------------------------	---------------------------

- Οι ενσύρματες πηγές τροφοδοσίας που αναγράφονται παραπάνω μπορεί να μην είναι διαθέσιμες, ανάλογα με την περιοχή της κατοικίας σας.
- Πριν χρησιμοποιήσετε την ενσύρματη πηγή τροφοδοσίας, διαβάστε τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφυλάξεων που αναγράφονται σε αυτή.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για τη λείανση και στίλβωση μιας καμπύλης επιφάνειας, όπως μεταλλική κουπαστή και μεταλλικός σωλήνας.

Θόρυβος

Το τυπικό Α επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-4:
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{PA}): 83 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 91 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να φοράτε ωτοασπίδες.
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή συνεχούς δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-4:

Είδος εργασίας: λείανση μεταλλικού σωλήνα

Εκπομπή δόνησης (a_h): 1,9 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη ολική (έξ) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή δόνησης κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Το ακόλουθο δείχνει τις μέσες τιμές του μέγιστου πλάτους της επιτάχυνσης από επανειλημμένες δονήσεις λόγω κραδασμών, r_F , με αντίστοιχη αβεβαιότητα (K) που καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-4.

Είδος εργασίας: λείανση μεταλλικού σωλήνα

r_F : 66 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 10 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αυτές οι δηλωμένες τιμές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της έκθεσης των χεριών και βραχιόνων σε δόνηση.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ από την ακόλουθη διεύθυνση URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Για το Ηνωμ. Βασίλειο

Παράρτημα Α αυτού του εγχειριδίου οδηγιών ή σε ψηφιακή μορφή χρησιμοποιώντας την παραπάνω διεύθυνση URL.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΟΡΗΤΟ ΛΕΙΑΝΤΗΡΑ ΙΜΑΝΤΑ

1. Να αερίζετε το χώρο εργασίας επαρκώς όταν εκτελείτε εργασίες λείανσης.
2. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.
3. Να χρησιμοποιείτε πάντα προσωπικά κατά της σκόνης ή αναπνευστήρα που είναι κατάλληλα για το υλικό και την εφαρμογή σας.
4. Να χρησιμοποιείτε πάντα γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά γυαλιά. Τα συνηθισμένα γυαλιά οράσεως ή γυαλιά ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας.
5. Κρατάτε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια.
6. Βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας δεν ακουμπάει το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη λειτουργίας.
7. Κρατήστε τα χέρια και το πρόσωπό σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.
8. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Χειριστείτε το εργαλείο μόνον όταν το κρατάτε με τα χέρια σας.
9. Αποφύγετε τη χρήση νερού στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφυλάξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50 °C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.

Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.

Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.

11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.
15. Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ελασθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
16. Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή στάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η Makita δεν είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε ατυχήματα προκύπτουν από τη χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί. Οι γνήσιες μπαταρίες Makita έχουν αξιολογηθεί ενδελεχώς όσον αφορά τη συμβατότητα με εργαλεία και φορτιστές Makita, σε συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομοθεσίες και τα πρότυπα ασφάλειας.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.

3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
5. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

► **Εικ.1:** 1. Κόκκινος δείκτης 2. Κουμπί 3. Κασέτα μπαταριών

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε τον κόκκινο δείκτη. Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠️ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία. Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Αν χειριστείτε το εργαλείο ή την μπαταρία με τρόπο που να τραβά αψύσκα υψηλό ρεύμα, το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα χωρίς προειδοποίηση. Σε αυτήν την περίπτωση, απενεργοποιήστε το εργαλείο και διακόψτε την εργασία που προκαλέσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, ενεργοποιήστε το εργαλείο για να ξεκινήσει και πάλι.

Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υπερθερμαίνεται, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν η φόρτιση μπαταρίας δεν είναι αρκετή, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Προστασία και από άλλες αιτίες

Το σύστημα προστασίας έχει επίσης σχεδιαστεί για άλλες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο και επιτρέπει την αυτόματη διακοπή του εργαλείου. Λάβετε όλα τα ακόλουθα βήματα για να διορθώσετε τις αιτίες, όταν το εργαλείο τεθεί σε προσωρινή διακοπή ή διακοπή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι διακόπτες βρίσκονται στην ανενεργή θέση και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο για επανεκκίνηση.
2. Φορτίστε την μπαταρία ή τις μπαταρίες ή αντικαταστήστε τις με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
3. Αφήστε το εργαλείο και τις μπαταρίες να ψυχθούν.

Εάν δεν υπάρχει βελτίωση με την επαναφορά του συστήματος προστασίας, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

► **Εικ.2:** 1. Ενδεικτικές λυχνίες 2. Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολει- πόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβο- σβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Δράση διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα ότι ο κυλιόμενος διακόπτης ενεργοποιείται σωστά και επιστρέφει στη θέση «ΑΝΕΝΕΡΓΟ» όταν πιέζετε το πίσω μέρος του κυλιόμενου διακόπτη.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» για πιο άνετη λειτουργία από τη χρήστη κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Να είστε προσεκτικοί όταν ασφαρίζετε το εργαλείο στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» και να κρατάτε καλά το εργαλείο.

Για να ξεκινήσει το εργαλείο, πιέστε κάτω το πίσω μέρος του κυλιόμενου διακόπτη και κατόπιν ολισθήστε τον στη θέση «Ι (ON)». Για συνεχή λειτουργία, πιέστε κάτω το μπροστινό μέρος του κυλιόμενου διακόπτη για να τον ασφαλίσετε.

► **Εικ.3:** 1. Κυλιόμενος διακόπτης

Για να σταματήσει το εργαλείο, πιέστε κάτω το πίσω μέρος του κυλιόμενου διακόπτη ώστε να επιστρέφει στη θέση «Ο (OFF)».

► **Εικ.4:** 1. Κυλιόμενος διακόπτης

Επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας

Μπορείτε να αλλάξετε την ταχύτητα ιμάντα αν περιστρέψετε τον επιλογέα ρύθμισης ταχύτητας. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός στο καντράν και η αντίστοιχη ταχύτητα περιστροφής.

► **Εικ.5:** 1. Επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας

Αριθμός	Ταχύτητα
1	190 m/min (3,1 m/s)
2	230 m/min (3,8 m/s)
3	350 m/min (5,8 m/s)
4	470 m/min (7,9 m/s)
5	810 m/min (13,5 m/s)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα με χαμηλή ταχύτητα για μεγάλο χρονικό διάστημα, το μοτέρ θα υπερφορτωθεί και θα προκαλέσει δυσλειτουργία του εργαλείου.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο ρυθμιστικός επιλογέας ταχύτητας μπορεί να γυρίσει μόνο μέχρι το 5 και πίσω στο 1. Μην τον γυρίζετε βεβιασμένα μετά το 5 ή το 1, γιατί μπορεί να χαλάσει η λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας.

Ασφάλιση άξονα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η ασφάλιση άξονα χρησιμοποιείται μόνο κατά τη διάρκεια επισκευών στο κέντρο σέρβις μας. Δεν χρησιμοποιείτε την ασφάλιση άξονα για τη λειτουργία εργαλείου ή τη συντήρηση.

► **Εικ.6:** 1. Ασφάλιση άξονα

Έλεγχος σταθερής ταχύτητας

Ηλεκτρονικός έλεγχος ταχύτητας για επίτευξη σταθερής ταχύτητας.

Αυτή η δυνατότητα επιτρέπει το καλό τελείωμα επειδή η ταχύτητα του εργαλείου παραμένει σταθερή ακόμη και υπό φορτίο.

Λειτουργία αποφυγής τυχαίας επανεκκίνησης

Όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών ενώ ο διακόπτης είναι στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ», το εργαλείο δεν ξεκινά. Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, κλείστε τον διακόπτη και ανοίξτε τον ξανά.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (λαβή)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνετε πάντα ότι η πλάγια λαβή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.

Βιδώστε την πλάγια λαβή με ασφάλεια στη θέση του εργαλείου όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

► **Εικ.7:** 1. Πλάγια λαβή

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του ιμάντα λείανσης

Τοποθέτηση του ιμάντα λείανσης

1. Πατήστε την πλάγια λαβή προς την κατεύθυνση του βέλους στην εικόνα.
2. Συνεχίστε να πατάτε την πλάγια λαβή. Στη συνέχεια, τοποθετήστε τον ιμάντα λείανσης με τρόπο ώστε και οι τρεις κύλινδροι να τον συγκρατούν.
► **Εικ.8:** 1. Πλάγια λαβή 2. Ιμάντας λείανσης 3. Κύλινδρος
3. Επιστρέψτε την πλάγια λαβή στην αρχική θέση της.

Αφαίρεση του ιμάντα λείανσης

1. Πατήστε την πλάγια λαβή για να χαλαρώσετε τον ιμάντα λείανσης.
2. Αφαιρέστε τον ιμάντα λείανσης από το εργαλείο.
► **Εικ.9**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποφύγετε τυχόν εργασίες λείανσης σε εύφλεκτα υλικά, όπως αλουμίνιο και μαγνήσιο. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τοποθετείτε κανένα μέρος του ιμάντα λείανσης στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας προτού ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε το εργαλείο. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου, προσωπικό τραυματισμό, κακό τελείωμα λείανσης ή ζημιά στον ιμάντα λείανσης.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με τον ιμάντα λείανσης και τα περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Να γνωρίζετε πάντα τον περιβάλλοντα χώρο και τους παρευρισκόμενους και να είσαστε σε ετοιμότητα για πιθανούς κινδύνους.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Διατηρείτε τους σπινθήρες μακριά από αντικείμενα και ανθρώπους όταν λειανείτε έναν μεταλλικό σωλήνα. Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν φωτιά ή εγκαύματα.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να κρατάτε πάντα το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή και με το άλλο χέρι στην πλάγια λαβή. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου και τραυματισμό.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ο κυλιόμενος διακόπτης κολλήσει και δεν μπορείτε να τον κλείσετε, αφαιρέστε την κασέτα μπαταριών για να σταματήσετε το εργαλείο. Μετά από αυτό, αναγνωρίστε και εξαλειψτε την αιτία που το εργαλείο δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί. Μην προσπαθήσετε να επισκευάσετε τον κυλιόμενο διακόπτη ενώ το εργαλείο λειτουργεί. Η επισκευή του κυλιόμενου διακόπτη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε να διατηρείτε τον ιμάντα λείανσης κάθετο στο τεμάχιο εργασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αν γείρετε το εργαλείο, ο ιμάντας λείανσης μπορεί να βγει από το εργαλείο και να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προσέχετε να μην αφήσετε τον κύλινδρο να αγγίζει το τεμάχιο εργασίας ενώ θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία. Η επαφή μεταξύ του κυλίνδρου και του τεμαχίου εργασίας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο τεμάχιο εργασίας ή στον κύλινδρο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, αποφεύγετε να πιέζετε τον ιμάντα λείανσης με πολύ δύναμη επάνω στο τεμάχιο εργασίας. Αν το πιέσετε πολύ δυνατά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Γενική λειτουργία

Ενεργοποιήστε το εργαλείο και θέστε την ταχύτητα ιμάντα περιστρέφοντας τον επιλογέα ρύθμισης ταχύτητας. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια και εφαρμόστε τον ιμάντα λείανσης στο τεμάχιο εργασίας όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

Μπορείτε να προσαρμόσετε τη γωνία επαφής και τον ρυθμό αφαίρεσης κομματιού. Αυτή η ρύθμιση γίνεται ελέγχοντας τη δύναμη που ασκείται στον ιμάντα λείανσης επάνω στο τεμάχιο εργασίας.

► **Εικ.10**

Λειτουργία τελειώματος με τον μάλλινο ιμάντα

Προαιρετικό αξεσουάρ

1. Στιλβώστε το τεμάχιο εργασίας χρησιμοποιώντας τον μάλλινο ιμάντα.
2. Εφαρμόστε κερί είτε στον μάλλινο ιμάντα είτε στο τεμάχιο εργασίας.
3. Στιλβώστε το τεμάχιο εργασίας με χαμηλή ταχύτητα μέχρι το κερί να διανεμηθεί ομοιόμορφα στο τεμάχιο εργασίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν εφαρμόσετε κερί στον μάλλινο ιμάντα πριν τη λειτουργία τελειώματος, βελτιώνεται η ποιότητα τελειώματος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνετε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

Καθαρισμός ανοιγμάτων εξαερισμού

Οι σπές εξαερισμού πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Να καθαρίζετε τακτικά τις σπές εξαερισμού του εργαλείου ή όταν αυτά αρχίσουν να φράσσονται.

► **Εικ.11:** 1. Άνοιγμα εξόδου αέρα 2. Άνοιγμα εισόδου αέρα

Βγάλτε το κάλυμμα σκόνης από το άνοιγμα εισόδου αέρα και καθαρίστε το για μια ομαλή κυκλοφορία του αέρα.

► **Εικ.12:** 1. Κάλυμμα σκόνης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Καθαρίστε το κάλυμμα σκόνης όταν είναι φραγμένο με σκόνη ή ξένα υλικά. Η συνεχής λειτουργία με φραγμένο κάλυμμα σκόνης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο εργαλείο.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Ιμάντας λείανσης
- Μάλλινος ιμάντας
- Νάιλον ιμάντας
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:	BS002G	
Maks. işlenebilir boru çapı	125 mm	
Bant boyutu (G x U)	40 mm x 760 mm	
Bant hızı	190 - 810 m/dak (3,1 - 13,5 m/s)	
Toplam uzunluk	BL4040 ile	592 mm
Nominal voltaj	D.C. 36 V - 40 V maks	
Net ağırlık	4,0 - 5,2 kg	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Net ağırlık değeri, kullanma kılavuzunda belirtilen batarya kartuşlarının ve normal ve güvenli kullanım için ek parçaların en hafif ve en ağır kombinasyonunu içermektedir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Önerilen batarya
Şarj aleti	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

UYARI: Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın. Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

Kullanılabilir kablo bağlantılı güç kaynağı

Taşıyabilir güç ünitesi	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
-------------------------	---------------------------

- Yukarıda listelenen kablo bağlantılı güç kaynakları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.
- Kablo bağlantılı güç kaynağını kullanmadan önce, üzerindeki uyarı işaretlerini ve talimatı okuyun.

Kullanım amacı

Alet, metal tirazban ve metal boru gibi eğimli yüzeyleri zımparalamak ve parlatmak için tasarlanmıştır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-4 standardına göre belirlenen):
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 83 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 91 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değeri(ler) bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değeri(ler) i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

UYARI: Kulak koruyucuları takın.

UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen toplam değeri(ler) den farklı olabilir.

UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

Titreşim

EN62841-2-4 uyarınca belirlenen sürekli titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):
Çalışma modu: metal boru zımparalama
Titreşim emisyonu (a_h): 1,9 m/s²
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s²

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

UYARI: Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen toplam değeri den farklı olabilir.

UYARI: Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

Aşağıda, EN62841-2-4 uyarınca belirlenen ilgili belirsizlik (K) ile birlikte, tekrarlanan darbe titreşimlerinin tepe ivme genliğinin ortalama değerleri, p_F , gösterilmektedir. Çalışma modu: metal boru zımparalama
 p_F : 66 m/s²
Belirsizlik (K) : 10 m/s²

NOT: Bu beyan edilen değerler, el kol titreşime maruz kalma değerini belirlemek için kullanılmamalıdır.

Uygunluk Beyanları

Sadece Avrupa ülkeleri için

AB Uygunluk Beyanına şu URL'den erişebilirsiniz.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BK için

Bu kullanma kılavuzunun Ek A'sı veya yukarıdaki URL'yi kullanarak dijital formatta.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

UYARI: Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ile-ride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

AKÜLÜ BANT ZIMPARA MAKİNASI GÜVENLİK UYARILARI

1. Zımparalama işlemi yaparken çalışma yerinizi iyi havalandırın.
2. Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.
3. Daima çalıştığınız malzemeye ve uygulamaya uygun toz maskesi/respiratör kullanın.
4. Daima koruyucu gözlükler kullanın. Normal gözlükler veya güneş gözlükleri koruyucu gözlük DEĞİLDİR.
5. Aleti iki elle sıkıca tutun.
6. Aleti çalıştırmadan önce bandın iş parçasına değmediğinden emin olun.
7. Ellerinizi ve yüzünüzü dönen parçalardan uzak tutun.
8. Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.
9. İş parçasının yüzeyinde su kullanmaktan kaçının.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

UYARI: Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın. Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalırsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.
5. Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:
 - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
 - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.
 - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yangınlara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50 °C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.

7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**
Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye agenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına micir, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠DİKKAT: Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

ÖNEMLİ NOT: Makita, orijinal olmayan Makita bataryaların veya modifiye edilmiş bataryaların kullanılmasından kaynaklanan kazalardan sorumlu değildir. Orijinal Makita bataryalar, ilgili mevzuat ve güvenlik standartlarına uygun olarak, Makita aletler ve şarj cihazlarıyla uyumluluk için titizlikle değerlendirilmiştir.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin.** Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin.** Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin.** Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠DİKKAT: Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun. Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın oluğu ile hizalayın ve kartuşu yerine oturtun. Kartuşu, küçük bir tiki sesi ile yerine sabitlenene dek sonuna kadar itirin. Şekilde gösterildiği gibi kırmızı göstergeli görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiştir.

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

► **Şek.1:** 1. Kırmızı gösterge 2. Düğme 3. Batarya kartuşu

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmediği demektir.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Alet veya batarya, anormal yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde çalıştırılırsa alet hiçbir belirti vermeden otomatik olarak durur. Bu durumda aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlatın.

Aşırı ısınma koruması

Alet veya batarya aşırı ısındığında alet otomatik olarak durur. Bu durumda aleti yeniden çalışmadan önce alet ve bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi yeterli olmadığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı tekrar şarj edin.

Diğer nedenlere karşı korumalar

Koruma sistemi, alete zarar verebilecek diğer nedenler için de tasarlanmıştır ve aletin otomatik olarak durmasını sağlar. Alet çalışırken geçici duraklama ve durma yaparsa nedenleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki tüm adımları uygulayın.

1. Tüm anahtarların kapalı konumunda olduklarından emin olarak yeniden çalıştırmak için aleti açın.
2. Bataryaları şarj edin veya şarjlı bataryalarla değiştirin.
3. Aletin ve bataryaların soğumasını bekleyin.

Koruma sistemi eski haline getirilerek ilerleme kaydedilemez yerel Makita Servis Merkezimize başvurun.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

► **Şek.2:** 1. Gösterge lambaları 2. Kontrol düğmesi

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	■	%75 ila %100
■	■	■	%50 ila %75
■	■	□	%25 ila %50
■	□	□	%0 ila %25

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	■	Bataryayı şarj edin.
■	■	■	Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

NOT: İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığından yanıp sönür.

Anahtar işlemi

⚠DİKKAT: Batarya kartuşunu alete takmadan önce, sürgülü anahtarın doğru çalıştığından ve anahtarın arka tarafı alçaldığında "OFF" (kapalı) konumuna geldiğinden emin olun.

⚠DİKKAT: Uzun süreli kullanım sırasında kullanıcının rahatı için anahtar "ON" (açık) konumunda kilitlenebilir. Anahtar "ON" (açık) konumunda kilitliken dikkatli olun ve aleti sıkı kavrayın.

Aleti çalıştırmak için, sürgülü anahtarın arka tarafına basın ve ardından "I" (AÇIK) konuma kaydırın. Sürekli kullanım için, sürgülü anahtarın ön tarafına basarak anahtarı kilitleyin.

► **Şek.3:** 1. Sürgülü anahtar

Aleti durdurmak için, sürgülü anahtarın arka tarafına basarak "O" (KAPALI) konuma dönmelerini sağlayın.

► **Şek.4:** 1. Sürgülü anahtar

Hız ayarlama kadranı

Bant hızını hız ayarlama kadranını çevirerek ayarlayabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda kadran üzerindeki rakam ve buna karşılık gelen dönüş hızı gösterilmiştir.

► **Şek.5:** 1. Hız ayarlama kadranı

Rakam	Hız
1	190 m/dak (3,1 m/s)
2	230 m/dak (3,8 m/s)
3	350 m/dak (5,8 m/s)
4	470 m/dak (7,9 m/s)
5	810 m/dak (13,5 m/s)

ÖNEMLİ NOT: Alet düşük hızda uzun süre kesintisiz olarak çalıştırılırsa motor aşırı yüklenerek aletin arızalanmasına neden olur.

ÖNEMLİ NOT: Hız ayar kadranı en fazla 5'e kadar ve geriye 1'e kadar çevrilebilir. 5'i veya 1'i geçirmeye zorlamayın, aksi takdirde hız ayarlama işlevi artık çalışmayabilir.

Mil kilidi

NOT: Mil kilidi sadece servis merkezimizdeki onarımlar sırasında kullanılır. Aletin kullanılması veya bakım için mil kilidi kullanılmaz.

► **Şek.6:** 1. Mil kilidi

Sabit hız kontrolü

Sabit hız elde etmek için elektronik hız kontrolü. Bu özellik, aletin hızı yük altında bile sabit kaldığından hassas finisaj sağlar.

İstemsiz yeniden başlatma önleyici işlev

Anahtar AÇIK konumda iken batarya kartuşu takıldığında alet çalışmaz. Aleti çalıştırmak için anahtarı kapatıp yeniden açın.

MONTAJ

⚠DİKKAT: Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Yan kavrama kolunun (tutamağın) takılması

⚠DİKKAT: Çalışmaya başlamadan önce yan kavrama kolunun yerine sağlam şekilde takılmış olduğundan daima emin olun.

Yan kavrama kolunu şekilde gösterildiği gibi alet üstündeki konumuna sıkıca vidalayın.

► **Şek.7:** 1. Yan kavrama kolu

Zımpara bandının takılması veya çıkarılması

Zımpara bandının takılması

1. Yan kavrama koluna şekildeki ok yönünde bastırın.
2. Yan kavrama kolunu aşağı bastırmaya devam edin. Ardından zımpara bandını, üç kasnağın hepsi tarafından tutulacak şekilde takın.
► **Şek.8:** 1. Yan kavrama kolu 2. Zımpara bandı 3. Makara
3. Yan kavrama kolunu orijinal konumuna döndürün.

Zımpara bandının çıkarılması

1. Yan kavrama koluna bastırarak zımpara bandını gevşetin.
2. Zımpara bandını aletten çıkarın.
► **Şek.9**

KULLANIM

⚠DİKKAT: Alüminyum ve magnezyum gibi yanıcı malzemeler üzerinde zımparalama yapmaktan kaçının. Yangın, patlama veya yaralanmaya neden olabilir.

⚠DİKKAT: Aleti açmadan veya kapatmadan önce zımpara bandının hiçbir kısmını iş parçasının yüzeyine yerleştirmeyin. Aksi takdirde kontrol kaybına, yaralanmaya, kötü zımparalama yüzeyine veya zımpara bandının zarar görmesine neden olabilir.

⚠DİKKAT: Çalışma sırasında vücudun zımpara bandı veya aletin dönen parçalarına temas etmesinden kaçının. Her zaman çevrenizin ve etrafınızdakilerin farkında olun ve olası tehlikelere karşı dikkatli olun.

⚠DİKKAT: Metal boru zımparalarken kıvılcımları eşyalardan ve insanlardan uzak tutun. Kıvılcıklar yangına veya yanıklara neden olabilir.

⚠DİKKAT: Aleti daima bir elinizle kavrama kolundan ve diğer elinizle yan kavrama kolundan sıkıca tutun. Aksi takdirde kontrolün kaybedilmesine ve yaralanmaya neden olabilir.

⚠DİKKAT: Sürgülü anahtar sıkışı ve aleti kapatmazsanız aleti durdurmak için batarya kartuşunu çıkarın. Ondan sonra aletin kapatılmama nedenini bulup ortadan kaldırın. Alet çalışırken sürgülü anahtarı onarmaya çalışmayın. Çalışma sırasında sürgülü anahtarın onarılması yaralanmaya neden olabilir.

⚠DİKKAT: Çalışma sırasında zımpara bandını iş parçasına dik tuttuğunuzdan emin olun. Aletin eğilmesi zımpara bandının aletten çıkmasına ve yaralanmaya neden olabilir.

ÖNEMLİ NOT: Aleti kullanırken makaranın iş parçasına dokunmasına izin vermemek için dikkatli olun. Makara ile iş parçası arasındaki temas iş parçasının veya makaranın zarar görmesine neden olabilir.

ÖNEMLİ NOT: Çalışma sırasında zımpara bandını iş parçasına aşırı güç uygulayarak bastırmaktan kaçının. Çok sert bastırmak alete zarar verebilir.

Genel kullanım

Aleti açın ve bant hızını hız ayarlama kadranını çevirerek ayarlayın.

Aleti her iki elinizle sıkıca tutun ve şekilde gösterildiği gibi zımpara bandını iş parçasına uygulayın. Temas açısını ve malzeme kaldırma miktarını ayarlayabilirsiniz. Bu ayar, zımpara bandının iş parçasına uygulama kuvveti kontrol edilerek yapılır.

► **Şek.10**

Yün bantla finisaj işlemi

İsteğe bağlı aksesuar

1. İş parçasını yün bant kullanarak parlatın.
2. Yün banda veya iş parçasına balmumu sürün.
3. Balmumu iş parçası boyunca eşit bir şekilde dağılına dek iş parçasını düşük hızda parlatın.

NOT: Finisaj işleminden önce yün banda balmumu uygulanması yüzey kalitesini iyileştirir.

BAKIM

⚠ DİKKAT: Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

ÖNEMLİ NOT: Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

Hava deliğinin temizlenmesi

Hava delikleri temiz tutulmalıdır. Aletin hava deliklerini düzenli olarak veya delikler tıkanmaya başladığında temizleyin.

► **Şek.11:** 1. Hava çıkma deliği 2. Hava alma deliği

Toz kapağını hava alma deliğinden çıkarın ve rahat bir hava sirkülasyonu için temizleyin.

► **Şek.12:** 1. Toz kapağı

ÖNEMLİ NOT: Toz kapağı toz ya da yabancı maddelerle tıkanığında çıkarıp temizleyin. Tıkalı bir toz kapağı ile çalışmaya devam etmek alete zarar verebilir.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT: Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyar-sanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Zımpara bandı
- Yün bant
- Naylon bant
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885B46-994
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, EL, TR
20251202